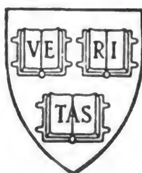
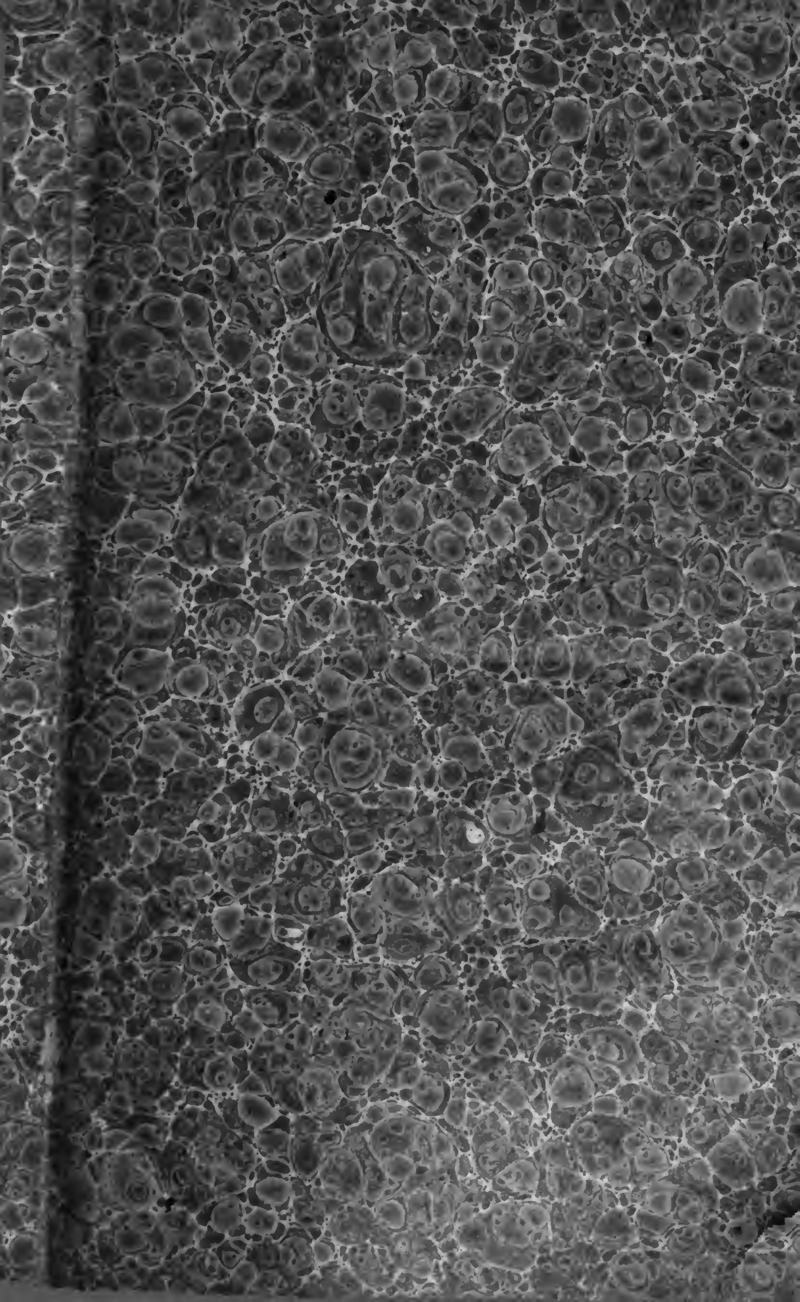

HDI
HW 7KDN Q


VE
RI
TAS



2-500 fco

Armando de Mattos

NOVO DICCIONARIO

DA

MARINHA DE GUERRA E MERCANTE,

CONTENDO

TODOS OS TERMOS MARITIMOS, ASTRONOMICOS, CONSTRUCÇÃO, E ARTILHERIA NAVAL:

COM UM APPENDICE INSTRUCTIVO

DE

TUDO QUE DEVE SABER A GENTE DO MAR.

DEDICADO A SUA ALTEZA

O SERENISSIMO SENHOR INFANTE

D. LUIZ FILIPPE,

Capitão-Tenente da Marinha Portugueza.

POR

ANTONIO GREGORIO DE FREITAS,

Cavalleiro das Ordens de Christo, S. Bento de Aviz, e Nossa Senhora da Conceição de Villa Viçosa, e Capitão de Mar e Guerra da Armada Nacional e Real.

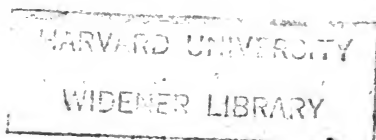


Lisboa.

NA IMPRENSA SILVIANA.

1855.




HARVARD UNIVERSITY
WIDENER LIBRARY

A SUA ALTEZA

O SERENISSIMO SENHOR INFANTE

DOM LUIZ FILIPPE,

DUQUE DO PORTO,

E

CAPITÃO-TENENTE DA MARINHA PORTUGUEZA.

COM O MAIOR RESPEITO

A. G. F.

O Author.

SERENISSIMO SENHOR.

Quando contemplo na honra que me cabe, em ser Official do Corpo da Armada Portugueza, que depois de trezentos noventa e quatro annos do fallecimento do Immortal Infante D. Henrique, primeiro fundador da nossa marinha no porto da Villa de Sagres; e que agora me dirijo a VOSSA ALTEZA, que tambem é Official de Marinha, promettendo por isso a boa sorte futura da digna Corporação a que pertence; não posso deixar de de me ufanar de ter um joven Principe por meu camarada.

Se aquelle digno Infante merece o nosso reconhecimento por seus heroicos feitos maritimos, e por ter sido o primeiro fundador da eschola de Comosgrafia, Observatorio, e Astronomia; e havendo promovido as officinas de construcção naval, servindo para tudo isso o seu palacio na re-

ferida villa; VOSSA ALTEZA dá-nos a mais lisongeira esperança futura; porque desde que tem uso de razão, sempre tem mostrado a mais decisiva inclinação para a vida maritima, imitando os bons desejos daquelle Principe, e mesmo porque tem já adquirido estudos, e feito viagens, que o habilitam a poder vir a ser um perfeito e exemplar Official da illustre, e muito sabia, e distincta Marinha Portugueza.

Se aquelle inclito Infante, navegando, descobrio, e povoou de gente portugueza muitas ilhas do Atlantico, havendo terminado a sua brilhante carreira, e preciosa vida a treze de Novembro de mil quatrocentos e sessenta; VOSSA ALTEZA ha de conseguir pelas sabias doutrinas de seus mestres, e pela illustração que desenvolve o presente seculo, os meios de exceder áquelle Principe, pro-

movendo a prosperidade da nossa marinha de guerra, e mercante, sem o que jámais poderemos gozar dos abundantes recursos que nos podem fornecer as nossas colonias, aliás tão ricas de producções da natureza.

Finalmente, se eternisamos o nosso heróe Infante D. Henrique, porque se faz digno de tantas recordações, as gerações presentes e futuras terão a dar gratos louvores a VOSSA ALTEZA pelos bons serviços que fizer á nossa amada patria.

Fazendo pois votos ao Ceo para que tudo isso se realise, lembrei-me de reorganisar um novo Diccionario de marinha de guerra, e mercante, que comprehendesse tudo que diz respeito á vida maritima.

Ainda que sou um Official de Marinha que sentei praça a tres de Setembro de mil e oitocentos, e

pessuo tódas as habilitações necessarias á minha profissão, com tudo reconheço a minha insufficiencia para bem desempenhar tão ardua tarefa, em que empreguei excessivo cuidado.

Sendo pois o meu unico fim ser util á minha patria, em quanto me animar um sôpro de vida, e adquirir maior conceito na minha corporação, nada disso poderei obter sem a protecção de VOSSA ALTEZA, concedendo-me a distincta honra de lhe dedicar esta minha publicação, anuindo ao meu pedido.

De VOSSA ALTEZA

O mais respeitoso servo

Antonio Gregorio de Freitas.

PROLOGO.

—

> Vereis amor da patria não movido
> De premio vil, mas alto, e quasi eterno:
> Que não é premio vil ser conhecido
> Por um pregão do ninho meu paterno.
> *Camões, Lus. Cant. I. Est. X.*

Um Diccionario de Marinha de Guerra, e Mercante deve em si conter o vocabolario especial de tudo que pertence áquella profissão, porque é o livro em que estuda a gente do mar: este, ainda que não inteiramente completo, é abundante de termos maritimos; sendo certo não possuirmos, feito por um portuguez, outro mais bem desenvolvido. Tendo consultado as Obras do Padre *Rafael Blueau*, que com grande trabalho indagou todos os termos da marinha portugueza, cuidei em procurar os Diccionarios de *Mr. Saverieu*, e *Mr. Bourdé*, e outros authores, e combinando tudo em boa ordem, a fim de apresentar um livro util, pois que um livro não póde ter maior defeito do que o de não ser lido, para se aproveitar o que elle contém.

Esta unica razão é que me determinou a dar a público este Diccionario, feito de um estudo applicado e contínuo. Não me atreveria a escreve-lo só

para Officiaes de Marinha, porque sei que são versados em estudos e experiencias; mas para poder servir a todos os maritimos, que precisem do seu auxilio.

Em summa, se esta obra poder contribuir para o progresso da nossa marinha, serei feliz, do contrario terei ao menos a satisfação de traçar linhas para que outras luzes, e talentos se encaminhem a aperfeiçoar a marinha portugueza.

Elle comprehende todos os objectos do navio, sua Construcção, Apparelho, Velame, Astronomia, e Artilheria naval: todos os termos vão escriptos nas primeiras paginas deste Diccionario, para logo se saber o que elle contém. Supprimi os nomes das embarcações desconhecidas, pela sua infinita variedade, e ser isso muito difficultoso.

Tornando esta nomenclatura a mais extensa possivel, dediquei o maior cuidado em a definir bem; e estou persuadido que fiz um livro bom.

Darei nelle uma Introducção, sobre a construcção dos navios e sua origem, bem como sua antiguidade na navegação, e da sua mastreação em geral; assim como das ancoras e amarras: fallarei sobre a guerra maritima, e da agulha de marear, pelos effeitos do iman; e finalmente accrescentar-lhe-hei um Apendice instructivo e necessario aos navegantes, dividido em seis partes, da maneira seguinte:

A primeira sobre — as dimensões dos navios, e

das peças de que elle se compõe na sua construcção; terminando com uma Tabella das proporções das portas das peças, correspondentes ao calibre da artilheria, para que se destinarem.

A segunda sobre — as noções geraes e praticas relativas á mastreação dos navios.

A terceira sobre — as noções geraes e praticas relativas ás ancoras e amarras, terminando com dous Mappas, em que se designam as dimensões que deve ter o apparelho, e amarras, peso das ancoras, comprimento dos mastros e vergas para qualquer navio de vinte, até cincoenta pés de bocca.

A quarta sobre — as mesmas noções, relativas á nomenclatura concernente á mastreação, e construcção das ancoras; terminando por um Mappa das dimensões das mesmas ancoras.

A quinta sobre — a nomenclatura dos termos de construcção, e varios outros, em fórma de Diccionario, francez e portuguez, com as definições essencialmente precisas á gente do mar.

A sexta sobre — a factura dos mastros, e methodo de cortar o panno, ou as vélas do navio.

E por fim, as instrucções relativas aos calculos astronomicos, de que se faz frequente uso no mar; terminando esta obra com os esclarecimentos precisos aos commerciantes maritimos, e aos navegantes; extrahidos das Noções geraes sobre o Direito das Gentes.

Aproveito esta occasião para manifestar o meu grato, e sincero agradecimento aos Senhores Assignantes, que me deram tão valioso auxilio, assim como a todos aquelles que me coadjuvaram para fazer esta publicação.

Antonio Gregorio de Freitas.

INTRODUCÇÃO.

Olha cá dous Infantes Pedro, e Henrique,
Aquelle faz que a fama illustre fique.
Camões, Lus. Cant. VIII. Est. XXXVII.

Quasi desde o principio do mundo, se inventou o uso da navegação, construindo embarcações com differentes tamanhos, e configurações; pois que muito antes do Diluvio haviam grandes navios, pois se acharam delles fragmentos nas escavações de varias minas, apparecendo similhantes vestigios; pois ainda no anno de 1698, se acharam varias peças de construcção de navios, com signaes de terem servido, e isto se descobrio nas escavações das minas de ouro, na cidade de Lima.

Desde remoto tempo se conhece, que a navegação é a arte de conduzir o navio, ou aquella de lhe determinar o rumo; e vemos agora que ella tem chegado ao seu maior auge de perfeição; pois a manobra tem leis fundamentaes estabelecidas, e a tatica naval, regras e principios certos; bem como a de construir e mastrear os navios, o que tudo está em estado de perfeição. Tambem se acha estabelecida a boa ordem para os armamentos, e provimentos dos viveres, e temos conhecimento de todos os mares; e é nisto que consiste a marinha em geral.

Da construcção, antiguidade da navegação, e guerras maritimas.

Os escriptores antigos como *Aristoteles*, *Thuydides*, e *Plutarco*, nos relatam, que *Demosthenes*,

e *Archimedes*, inventaram as galeras mais aperfeiçoadas, por serem as outras muito pequenas e fracas, que navegavam quasi sempre a remos; e pelo que relatam esses historiadores, vemos que nada é menos conhecido no mundo do que a origem da architectura naval: sabe-se só com certeza, que se principiou a navegar sobre jangadas, que faziam andar como á sirga. — Inventaram-se depois outras jangadas, feitas de bexigas, de odres, e de pelles cosidas, cheias de ar, de que *Virgilio* diz, que *Anibal*, e *Alexandre* se serviram para fazerem passar varios rios a seus exercitos. — Nesse tempo se inventaram as jangadas de salgueiros, cobertos com couros de boi, de que fizeram muito uso os habitantes da Grã-Bertanha, vindo depois a fazer pequenos barcos. — Os Egypcios faziam as suas embarcações de canna; ellas se pareciam com troncos de arvores, ôcas por dentro, e eram mais navegaveis, e mais solidas. — Os Gregos deram a estas embarcações o nome de *Manoxillos*. — Na Historia da conquista do Mexico, Tomo 1.º, Capitulo 6.º se diz, que *Grijalva* entrou a Ribeira Tabasco, e que os Indios vieram encontra-lo em canoas, feitas de um só pau, que traziam trinta homens. — Os piratas d'Alemanha se serviram de canoas similhantes. — Taes foram as primeiras idéas de um navio, mas este navio era mais proprio para fluctuar sobre as aguas, do que para navegar sobre ellas. — Fizeram-se varios modelos, que tinham a figura de passaros, ou de peixes. — O *Milão*, e a *Sarda* foram considerados mais apropriados para a experiencia pelos differentes movimentos da sua *cauda e azas, rabo e barbatanas*, e deram a preferencia ao peixe. — Todo o corpo deste animal servio para formar a figura do primeiro navio, chamando á cabeça prôar, e ao rabo pôpa, ou le-

me, e ás barbatanas remos; por este modelo construiram um grande peixe de madeira, a que chamaram navio: todas as nações maritimas adoptaram esta construcção, pondo-lhe nomes fabulosos, como se historía em diversos escriptos.

Assentou-se pois que na marinha era mister haver duas qualidades de navios, uns para a guerra, e outros para transportes. — Fizeram-se para a guerra navios compridos, e para transporte curtos e arredondados. — Nos compridos a proporção da largura ao comprimento era como de um para trinta, e nos curtos e arredondados, como de um para nove, nestes fizeram a quilha mais larga para poderem sustentar maior peso, e naquelles a faziam delgada e estreita, a fim de lhe dar mais agilidade. — Os navios costeiros eram de fundo chato, para passarem por pouco fundo, e tinham mais delgados os que deviam navegar no mar alto.

Os constructores desse tempo, estabeleceram que os bordos altos eram mais capazes de resistir ás tormentas, e que as prôas agudas e estreitas, e as pôpas pouco largas contribuiam para fazer andar o navio. — Tal foi o progresso da construcção dos navios antigos, e os do nosso tempo não são construidos sobre outros principios. — Os constructores tem regras particulares por onde se dirigem, e essas regras são as idéas que formam do movimento do navio, sem fundamento algum, mas sim um golpe de olho pelo qual fazem uma estimação grosseira dos effeitos que deve produzir tal ou qual figura, segundo algumas experiencias que tenham feito; pelo que estabelecem as proporções que lhe parecem para construir os navios.

Com tudo, é sem contradicção sabido, que os constructores, no presente seculo, tem feito esforços para submetter ás leis a construcção naval:

por que conhecem que a theorica desta architectura depende de conhecimentos os mais elevados das mathematicas; e a applicação desta sciencia, para a construcção dos navios, é muito difficultosa.

Até ao anno de 1681, não se fizeram em construcção mais que provas ridiculas, ou com pouco conhecimento: — mas Luíz o Grande, de França, tendo comprehendido que a architectura naval devia ter leis como as outras architecturas, ordenou fazer conferencias em Pariz, entre officiaes scientificos, e constructores, para destas fazer ou formar uma arte de construir os navios. — Entre os officiaes das conferencias se achava *Mr. de Guesne*, e o Cavalleiro *Reneau;* o primeiro grande maritimo, e o segundo mathematico affamado.

Destas conferencias se tiraram as proporções, e a figura do navio, cujas foram authorisadas pela Ordenança dos Arsenaes de França de 1689. — *Mr. Reneau* deu um methodo particular para formar os profis dos navios, subjeitando todas as partes umas ás outras, a fim de lhe dar uma figura mais uniforme, e mais symmetrica.

Bastou que Luiz XIV., de França, odoptasse estas proporções, para que fossem seguidas nos mais Arsenaes da Europa. — Com tudo como ellas não foram estabelecidas se não em principios abstractos, e não sobre o exame do andar dos navios, e dos seus movimentos; — assim, em 1697, o *Padre Hoste*, Professor de mathematica, attreveu-se a condemnar estas proporções arbitrarias. — Considerou o navio com as suas vélas, e calculando o esforço do vento sobre o panno, e o impulso da agua contra o corpo do navio, ajudado dos principios physicos, e geometricos, compoz uma theorica de construcção dos navios.

Uma empreza tão delicada, do *Padre Hoste*, não

teve recompensa, nem foram attendidas suas razões, pois logo disputaram os fundamentos de seus principios. — *O Marechal Tourrille*, conhecedor da marinha, lhe contrariou, dizendo-lhe que a architectura naval não podia ser subjeita á sua theoria senão depois de algumas experiencias que a deviam aperfeiçoar: — o *Padre Hoste*, não admittiu este parecer, e o Marechal tambem se não quiz subjeitar, e como não havia ninguem no estado de os julgar, convencionaram, em mandar fazer cada um o seu navio, segundo os seus principios; o Marechal se proveu dos melhores carpinteiros para esse fim. — Construidos que foram os dous navios, foram lançados ao mar, concorrendo toda a marinha a este acto, dando todos preferencia ao navio do *Marechal*. — No dia que se fizeram de véla, o navio do *Padre Hoste* não governava bem, e o do *Marechal* andava como os outros navios; o *Padre Hoste*, lembrou-se de novos principios, porpondo ao *Marechal* fazer outro navio mais perfeito; porém as guerras que se seguiram, impediram a execução deste projecto.

O mau successo do *Padre Hoste*, foi prejudicial á architectura naval; os constructores empregaram os meios grosseiros, e o uso da pratica, preferindo-os a uma theorica solida e luminosa. — Adoptaram para o fundo dos navios as proporções da Ordenança de França de 1689, e só tractaram de fortalecer, e fechar os navios; e para este fim *Mr. Goubert*, Inspector das Construcções de França, propoz de substituir as curvas de pau pelas curvas de ferro; e o habil Constructor *Mr. Oliviel*, foi de parecer que se fizessem de ferro quasi todas as peças de vante do navio, como *Buçardas*, as *Curvas do Beque*, e o *Talhamar*; outro Constructor, *Mr. Geslein*, discorreu fazendo disso provas

em modelos, que não se pozeram nunca em pratica em navios grandes.

Vêmos que muitos constructores julgam fazer um navio perfeito em o ligando, e fechando de uma maneira firmissima, e immovel. A experiencia tem mostrado que um navio muito inflexivel anda pouco, por lhe ser necessaria a elasticidade para navegar mais facilmente.

Os principios deduzidos de um conhecimento preciso da acção do vento sobre as vélas, e da acção da agua sobre o corpo do navio, é só o que nos póde guiar seguramente, pois é preciso ser um grande mathematico, e ter muito genio, para combinar esses conhecimentos; só os Geometros da primeira ordem é que podem subjeitar a architectura naval ás leis.

O grande *Newton* considerando um navio como arrastado, seguindo uma direcção parallela ao horizonte, procurou descobrir o solido da menor resistencia, ou a figura que andasse o melhor possivel. — *O Padre Pardies*, *Mrs. Reneau*, *Huyhens*, *Guineé*, *Parent*, *Bernaulli*, resolveram alguns problemas particulares de construcção dos navios; e *Mrs. Euler*, e *Bouguer*, *Du-Hamel*, e *D. Jorge João*, pelo exemplo do *Padre Hoste*, formaram a architectura naval que seguimos hoje.

Um bom navio, diz *Seneca*, *Epist. XVIII.*, é aquelle que tem estabilidade, e solidez, do qual o exterior é bem unido e calafetado, que resiste ao choque contínuo dos mares, e ao impulso da agua que divide, que obedece bem ao leme, que é rijo de véla ou de borda, e que anda bem. — Sería maravilhoso que se podessem reduzir a pratica tão scientificos principios.

Como se tracta de subjeitar os impulsos dos fluidos, e dos ventos contra as superficies, e esta materia é

geometrica, e physica, os mathematicos procuram obter esta subjeição, ligando a construcção á geometria, pelo que resolveram varios problemas pertencentes a esta arte. — Apesar de tudo isto, a arte da construcção está ainda imperfeita, por muitas razões.

Primeira. — Por que senão tem resolvido mais do que algumas questões particulares, e estas, as tem considerado separadamente, sem as conciliar, sendo similhantes; ainda que todas as partes e qualidades do navio tem uma razão muito immediata umas com as outras.

Segunda. — Por que se tem excedido algumas vezes nos limites da arte da construcção naval, dando regras, que por serem muito exactas, são impraticaveis, porque é uma cousa muito difficil o trazer a theorica a uma pratica luminosa e sencivel.

Terceira. — Por que a maior parte dos geometras, que trabalharam na architectura naval, não dam mais do que geometria, e os principios de construcção naval são physicos, e mathematicos, para os quaes é preciso ter um juizo claro para os comprehender; qualidade rara, mas necessaria em todas as questões complicadas, das quaes o motivo, ou o objecto não é apparente; porque um algebrico, resolve facilmente um problema, quando as suas condições são bem declaradas, por que uma pouca de experiencia e aptidão em calcular é bastante; a difficuldade está em perceber, e explicar o problema.

E' para desejar que se não multipliquem os *methodos*, porque este inconveniente é sem contradicção o maior de todos os males, pelo numero de occasiões favoraveis que mantém a ignorancia e a má fé.

Muitos authores asseveram, que logo depois do Diluvio se continuára a navegação; pois dizem que *Tubal* viera habitar na Europa, embarcando com muita gente em navios chamados galés, embarcações que tinham coberta; e que costeando a Africa até ao Estreito de Gibraltar, por impulso do vento, descahiu para o Norte, e viera entrar em Setubal; e tambem dizem, que *Tubal* tinha na maior parte dos portos do Occeano, e principalmente na costa de Hespanha, muitos navios, que sustentavam o dominio della.

Sabemos tambem por diversos authores, que *Noé* construio um navio, noventa e seis annos depois do Diluvio, no qual passou a povoar varias Ilhas no Occeano; que quatrocentos e oitenta annos antes da era vulgar, sendo vivo *Noé*, houve o grande combate naval, em que os Gregos venceram a *Xerxes*; trezentos setenta e cinco annos antes da presente era, outra grande armada naval, transportou o exercito de Scicilia para a Africa, para fazer a guerra aos Carthaginezes. — Os *Phynicios*, tambem construiram navios de guerra para auxiliarem o commercio maritimo.

O Rei do Egypto, Horodoto, mandou navios para o mar do Norte, e *Alcebiades*, com uma armada de cento e treze galeras, foi contra Saragoça. — *Themistocles* fez armar cem destas embarcações, tendo todas cobertas e castellos; *Simão* commandou cem galeras, e viveu dous annos embarcado naquella armada, para o que fez grande provisão de mantimentos: por tanto temos as provas, que as embarcações eram grandes. *Demetrio* fez construir navios ainda maiores; *Potolomeu* mandou construir um de duas cobertas; Jeronymo, Rei de Saragoça, outro muito grande, cuja construcção dirigiu o insigne Archimedes. A Rainha

Semirames, depois da morte de seu marido *Nino*, dous mil cento e sessenta e quatro annos antes da vinda de Christo, fez construir navios de cento e vinte pés de comprido; os habitantes da Cidade de Tyro fizeram mastros para differentes navios, e tudo com dimenções regulares, e foram os inventores das ancoras. — No anno de 1334 é que se descobriu a virtude do iman, por cujo motivo os Chinas deram á Europa a agulha de marear cevada no iman; mostrando aos navegantes quanto se chegavam ou apartavam do *Norte*, os animou a tentar largas viagens, e a perder a terra de vista. — A geometria e astronomia lhe ensinaram a medir o movimento dos astros, e fixar as longitudes, e a julgar quanto avançavam para *Leste*, ou para *Oeste*. — As navegações que se haviam feito sem este soccorro, e sem os instrumentos de observar a altura dos astros nos deu o conhecimento de todos os mares, e nos deu logar ao mesmo tempo para formarmos uma nova architectura naval, assim como o descobrimento, e o uso destes instrumentos tiveram poder para promover os progressos da navegação.

A mais formosa e antiga marinha foi a de *Lepanto*, que ha duzentos annos, entre duzentas galeras christãas, e duzentas e sessenta turcas, tiveram combate; estas galeras não eram tão grandes como as de hoje, como mostram os antigos cascos que ainda se conservam no Arsenal de Veneza.

Filippe II. de Hespanha encheu as suas costas de mar, e de Portugal, Napoles e Scicilia, de navios de uma grandeza e uma força extraordinaria, tomando a sua armada o nome de *Invencivel*; era composta de cento e trinta navios, dos quaes cem eram dos maiores que se tinham visto sobre o Occeano naquelle tempo; mesmo assim não seriam

maiores que os actuaes navios de cincoenta peças. — Eram tão pesados de artilheria e de tão mau governo, que os Inglezes cuidaram em desfazer, e derrotar esta armada, queimando uns, e tomando outros, podendo apenas voltar metade á Hespanha.

MARINHA PORTUGUEZA.

> Assi fomos abrindo aquelles mares
> Que geração alguma não abrio,
> As novas Ilhas vendo, e os novos ares,
> Que o generoso Henrique descobrio.
> *Camões, Lus. Cant. V. Est. IV.*

Pelo que diz respeito á parte historica da Marinha Portugueza, direi que desde o principio da nossa monarchia a marinha constituio parte da força militar, e achamos na historia os grandes triumphos navaes, alcançados contra os Mouros, e não foi pequena a armada portugueza empregada na tomada d'Alcacer do Sal. — El-Rei D. Sancho II. tambem não se descuidou da nossa marinha, e El-Rei D. Affonso III. mandou construir grandes embarcações, empregando a sua força maritima nas expedições de Faro, em 1259, e na viagem que fez a Sevilha, em 1266.

El-Rei D. Diniz, protector da agricultura, melhorou a marinha, porque sabia que d'ella dependia o commercio da nação, e temos um padrão do seu zêlo pela nossa prosperidade no magnifico pinhal de Leiria, destinado á construcção dos nossos navios. — Formou estabelecimentos navaes nos principaes portos do reino, aperfeiçoou a construcção, e melhorou muito a regularidade e ordem no serviço e disciplina nos navios.

El-Rei D. Affonso IV. conservou sempre de

guarda-costa, a fim de proteger o commercio, uma armada de tres galés e cinco grandes navios.

El-Rei D. Pedro I. confiou duas expedições navaes ao Almirante Lançarote Peçanha, em 1359 e 1364, empregando nellas só galés.

El-Rei D. Fernando concedeu muitos, e grandes privilegios á marinha, criou uma companhia de seguro naval, primeira que vio a Europa, e o posto de Capitão-mór da frota, para governar todos os navios de alto bordo, ficando tambem as galés a cargo do dito Almirante; houve no seu tempo duas expedições, a primeira ás costas da Andaluzia, e que saqueou Cadiz, em 1369, e a segunda em 1381, composta de vinte e uma galés, uma galeota e quatro naus, que soffreu grandes desastres, por mal equipadas, e com a sua perda acabou a marinha portugueza d'aquella épocha.

El-Rei D. João I. fez reviver a nossa marinha, que ás ordens de D. Gonçalo Coutinho contribuio para alcançar grandes victorias sobre os Castelhanos, fazendo-os levantar o cerco de Lisboa; e sendo o reino em socego demandou as praias africanas, com uma forte armada composta de cincoenta e nove galés, trinta e tres naus, e cento e vinte embarcações menores, e em Agosto de 1415 tomou Ceuta.

As conquistas e descobertas que se fizeram são principalmente devidas ao incançavel zêlo do Sabio Infante D. Henrique, que muito contribuio para augmentar e fazer prosperar a nossa marinha.

El-Rei D. Affonso V., na conquista de Arzilla, chegou a apresentar trezentas e trinta e oito embarcações de guerra.

El-Rei D. João II., ajudado por Bartholomeu Dias, continuou a promover as descobertas, do-

brando o Cabo das Tormentas, e foi quem nos apontou para o caminho do Oriente; enviou numerosas armadas, fundou muitas fortalezas nos melhores pontos das descobertas da nossa marinha, e estabeleceu colonias nas Ilhas de S. Thomé, e Principe, e deu auxilio naval a alguns Soberanos dessas regiões, que eram seus alliados.

No reinado de El-Rei D. Manoel foi a marinha a mais poderosa da Europa, ella chegou ao apogêo da sua gloria, pelas descobertas e conquistas que fez; basta para isso relatar os brilhantes feitos dos Gamas, e dos Albuquerques, e de muitos outros heroes que naquelle tempo militaram na marinha. Na expedição á conquista de Azamor, levou o Duque de Bragança D. Jaime quatrocentas embarcações, transportando, além das equipagens, quinze mil homens, e dous mil e duzentos cavallos pagos á custa d'El-Rei, e mais quatro mil infantes, e quinhentos e cincoenta homens de cavallo, pagos pelo referido Duque; nessa mesma epocha fizeram viagem á India duzentos e cincoenta e oito navios, incluindo as naus que já eram de quatrocentas tonelladas. Haviam naquellas regiões esquadras permanentes, e no reino tres, destinadas á guerra dos piratas e corsarios; e edificaram-se Arsenaes nessas longiquas praias, para promover a construcção de novos navios.

El-Rei D. João III. conservou o brilho e a força da nossa marinha, não empregando tão grande armamento nas conquistas, mas desenvolveu o commercio com os portos da Africa Oriental e Occidental; com tudo soffreu a marinha muitos prejuizos, pois que em trinta e cinco annos, (de **1522**, a **1557**) perdemos no mar quarenta e sete naus e tres caravellas.

Foi nessa epocha que varias nações invejosas da

nossa gloria maritima, começaram as primeiras hostilidades, inquietando nossas colonias, e atacando os nossos navios.

El-Rei D. Sebastião foi sepultar nos areaes africanos a nossa gloria; elle havia empregado na expedição d'Alcacer-Kebir oitocentas e trinta embarcações, não deixando indefesas as nossas possessões.

Com a usurpação de Castella morreu a nossa marinha, porque Filippe II. na armada de trinta e tres navios de guerra que mandou aos Açores, apenas poude empregar sete galiões nossos.

O ultimo golpe que soffreu a nossa marinha foi em 1636, com o naufragio da armada de D. Manoel de Menezes, pois perdemos sete naus, dous mil homens, e trezentas peças.

No reinado de Filippe I. perdemos trinta e sete naus e uma croveta. — No de Filippe II. vinte e seis naus, cinco urcas, e um patacho. — No de Filippe III. dezeseis naus e um patacho: custonos por tanto o jugo castelhano oitenta e sete embarcações perdidas, e que está o seu valor calculado em setenta e cinco milhões de cruzados.

El-Rei D. João IV. principiou a fazer reviver a nossa marinha; houveram varias expedições navaes, entre estas, duas em soccorro d'Angola, das quaes a segunda, que partio do Rio de Janeiro em 1648, commandada por Salvador Corrêa de Sá, era composta de quinze navios, (entre elles quatro comprados á sua custa).

No reinado d'El-Rei D. Affonso VI., e do seu irmão e successor El-Rei D. Pedro II., nada direi relativo á marinha, por que seus turbolentos reinados, nada adiantaram para a sua prosperidade.

El-Rei D. João V., e El-Rei D. José I. deram

vida ao commercio e á marinha, correndo quasi a par dos gloriosos tempos de El-Rei D. Manoel, por que a nossa bandeira era temida e respeitada por todas as nações.

A Rainha D. Maria I. conservou ainda um poder respeitavel da nossa força naval, mas com a ida de El-Rei D. João VI. para o brazil, ali se perdeu toda a esquadra que o conduziu.

Lançamos um espeço véo sobre o que diz respeito á marinha, nos reinados gloriosos de El-Rei D. Pedro IV. e sua excelsa filha, a Rainha D. Maria II., por que nada póde medrar no meio de tantas revoluções; e eis a principal causa por que a nossa marinha está reduzida á maior decadencia; e fazemos votos ao Ceo para que no reinado de El-Rei o Senhor D. Pedro V. a marinha chegue ao apogeu da prosperidade.

Qualidades do navio e da sua mastreação.

Para dar um movimento ao navio, intenderam os homens do mar que deviam aproveitar a força do vento, parallelo ao horizonte, dispondo as varias superficies perpendiculares ao navio, as quaes se chamam vélas, seguras ou presas a paus horizontaes, a que denominam vergas, sustentando-se estas por outros paus perpendiculares ao navio, a que deram o nome de mastros.

Se o navio caminha e recebe impulso do vento perpendicularmente á sua pôpa, não lhe sería necessario mais para lhe dar o movimento, que um só mastro, onde estivessem as vélas situadas; porém como recebe muitas vezes o vento obliquamente ao seu custado, foi necessario que se fizessem outros mastros pelo comprimento do navio, para expôr as superficies n'elles pendentes á in-

fluencia do vento, a fim de que o numero d'ellas supprisse a diminuição que lhe possa causar a sua direcção obliqua.

Segundo a grandeza, ou classe dos navios, assim se lhe determinam o numero de mastros que devem ter; os maiores tem tres mastros quasi perpendiculares; e o da prôa obliquo: os navios immediatos tem dous, e finalmente outros tem um sómente.

No centro da largura do navio, e quasi ao meio do seu comprimento se põe um mastro, que se denomina *grande*, por ter maiores dimenções; proximo ao extremo do navio, do lado da prôa, no meio da sua largura, põe-se outro mastro, que se chama do *traquete*, ou mastro de prôa; entre o mastro grande e a pôpa do navio se colloca outro, que se chama da *gata*, ou *mezena*; na extremidade da prôa do navio se põe outro obliquamente ao horizonte, a que se dá o nome de mastro do *gurupez*, ou simplesmente gurupez.

Estes mastros tem uns supplementos, que lhe augmentam o seu comprimento, que se chamam mastaréos; exceptuando o supplemento do *gurupez*, o qual se chama pau da bujarrona, todos estes mastros, e seus supplementos, são cruzados por uns paus, que se dizem vergas.

Os mastros, mastaréos, e vergas, devem estar de tal modo seguros, que a impressão do vento não possa mudar-lhe a situação que se lhe der, para poderem imprimir ao navio, a que estão unidos, o movimento proporcionado ao esforço do vento que recebem na superficie das vélas que levam soltas; o que se consegue por meio de cordas, ou cabos, que se fazem firmes no mesmo navio.

Proximo da extremidade dos mastros estão postas umas plantaformas, que se denominam cestos

de gavia, ou gavias simplesmente, que servem para apoio das ensarcias dos primeiros supplementos, ou mastaréos.

Quasi no extremo dos mastaréos se põem uns engradamentos de madeira, que se chamam váos, para apoio das ensarcias dos ultimos supplementos, ou mastaréos.

Nos extremos dos mastros, e dos primeiros mastaréos, quando se une a estes segundos mastaréos, se encaixa um curto pranchão aberto circularmente, por onde passam os immediatos supplementos, ou mastaréos, ao qual se dá o nome de pêga.

Na extremidade das vergar dos dous mastros, grande, e do traquete, se lhe accrescentam uns supplementos, que se denominam: *paus de cutélos.*

Dá-se o nome geral de mastreação, aos mastros, mastaréos, e vergas, necessarios para sustentarem as vélas do navio, a fim de lhe imprimir movimento.

Sam compostos os mastros de varias peças, que os tornam grossos e compridos, os quaes são situados no meio da largura do navio; os mastaréos, são outros mastros mais pequenos, que se juntam á extremidade superior de outros maiores, que lhe ficam superiores.

Como algumas vezes succede desarvorar o navio de seus mastros, e mastaréos, ou partirem-se-lhe as vergas, é necessario a todos os que navegam, ter os conhecimentos das proporções de sua mastreação, para mandar supprir qualquer falta; por isso descrevo a difinição das peças de que se formam os sobreditos mastros, mastaréos, e vergas; assim como as medidas que determinam as suas dimenções, e mesmo para supprir a falta de grossura, e comprimento dos madeiros, fazendo-os unir por varios supplementos, que os torna tão so-

lidos, e firmes como se fossem formados de um só madeiro pela natureza; o que é necessario para resistir á força do vento, que produz o seu effeito na superficie das vélas.

Da ancora e da amarra.

Logo que o navio sáe do estaleiro, e se lança ao mar, depende de ancoras, e amarras, para ficar seguro no logar que lhe destinam, e em muitas occasiões lhe serve de evitar a sua ruina: a ancora é um instrumento de ferro, composto de uma ástea que tem em um dos seus extremos duas sapatas triangulares, que se chamam unhas, e no outro, uma argola tambem de ferro, que se chama *anete*, onde se amarra um cabo muito grosso, que se denomina *amarra*, na mesma áste junto ao anete, se encruza um grosso madeiro, que se chama cepo; o peso da ancora, deve ser proporcionado ao navio a que se destina, para ter a sua segurança.

Amarra, é um grosso e comprido cabo, que se amarra por um de seus extremos *no anete da ancora* que se pertende largar para o fundo, fazendo-se fixo o outro extremo no navio, ficando por este modo elle seguro na superficie d'agua, e no mesmo logar em que tiver cahido a *ancora*, depois de segura no fundo do mar.



TERMOS

QUE CONTEM ESTE DICCIONARIO

NÃO COMPREHENDENDO

OS TERMOS DOS SYNONIMOS.



ABBREVIATURAS.

Artilheria.......... Artilh.
Astronomia.......... Astron.
Construcção........ Constr.
Nautica............ Naut.

A

Abadernas. Abafa. Abalançar-se. Abalrôa. Abalroação. Abalroada. Abalroamento. Abalroar. Abandono. Abarrotado. Abas (constr.) Abarbado. Abarbar. Abarrotar. Abater. Abatimento. Abatocaduras. Abelha (astron.) Aberração (astron.) Abertona. Abicado. Abicar. Abita. Abitar. Abocar. Aboçar. Aboyar. Abolina. Abolinar. Abolumado. Abonançar. Abordada. Abordado. Abordador. Abordar. Abordagem. Abordo. Abotoaduras. Abra. Abrachalens (astron.) Abrandar. Abre-Ilhozes. Abrigada. Abrigo. Abrir-Agua. Absconças (astron.) Abatucaduras (constr.) Acalmar. Achicar. Achluschemalí (astron.) Acoçado. Acodir. Accometter. Acontius (astron.) A'Cunha. Acusa. Acusar. Adriça da Bandeira. Adriça da Bocca. Adriça da Flammula. Adriça da Formosa. Adriça da giba. Adriça da Rabeca. Adriça da sobre-gata. Adriça da sobre-gatinha. Adriça da Urráca. Adriça da Véla d'Estai da Gata. Adriça da Véla d'Estai de Prôa. Adriça do Juanete de Prôa. Adriça do Juanete Grande. Adriça do Sobre Joanete de Prôa. Adriça do Sobre Joanete Grande. Adriçar. Adriças. Adriças da Roupa. Adriças do Pique. Adriças dos Cotélos. Adu-

char. Aduchas. Aduélla. Aduélla (artilh.) A'Falla. Affalcassar. Affélia (astron.) Afferrar. Affilado. Affilar. A'flôr d'gua. Affogar. Affretador. Affretamento. Affretar. Affica. Affundar. Affundir. Agarrunchar. Agasalhado. Agua abaixo. Agua acima. Aguada. Agua Estofa. Aguas Amassadas. Aguas Mortas. Aguas Vivas. Aguaceiro. Aguagem. Aguar. Aguentar. Aguçar. Agulha Declinante ou de Marcar. Agulha de Espiqueta (artilh.) Agulha de Goiva (artilh.) Agulha do Leme (constr.) Agulha de Marear (naut.) Agulha de Ponta de Diamante (artilh.) Agulha de Repucho (artilh.) Agulha da Vorruma (artilh.) Agulhas. Agulhão (naut.) Ajudas. Ala. Alagada. Alagado. Alagar. A. Lamar. Alanta. Alar. Alastrado. Alastrar. Alavanca. Albireo (astron.) Alcantilado. Alcichas (constr.) Alça. Alça da Ponteira (artilh.) Alça de Papa Moscas. Alçaprema. Alcance (artilh.) Alças de Ferro ou de Cabo. Alcatrão. Alcatrate (constr.) Alcatroar. Alcear. Alcor (astron.) Aldraba. Aldrape. Além-Mar. Alenterneta (artilh.) Alé-larga. Alé-friz (constr.) Alestar. Alfandega. Alfaques. Alforges (constr.) Algema. Alheta (constr.) Alhetas. Alidade (naut.) Alijação. Alijado. Alijar. Aleviar um Cabo. Alar. Alioth (astron.) Almiranta. Almeida (constr.) Almirante. Almofada do Travessão (constr.) Almofadas (constr.) Almogama (constr.) Alquebrado (constr.) Alquebrar (constr.) Alteroso. Altibordo. Alto-Mar. Altura (naut.) Altura do Pé do Morto (constr.) Altura do Pé por Dentro (constr.) Altura do Pólo (naut.) Altura do Tiro (constr.) Alva (astron.) Alvassus (constr.) Alvéo. Alvo (artilh.) Alvor (astron.) Alvorada (astron.) Amainar. Amante da Bolina. Amante do Gurupez. Amantes de Gavias. Amantes dos Mastros. Amantes. Amantilhar. Amantilhos. Amantilhos da Retranca. Amantilhos do Pau da Sorriola. Amarrar. Amarrado. Amarrar-se. Amarração. Amarração de Anilho. Amarrado. Amarinhado. Amarinhar. Amarinheirado. Amarra. Amarra ou Amarras do Través. Amarrar com Rigeira. Amarrar o Navio. Amarras. Amarreta. Amarretas. Amarrilhos. Amassamento (constr.) Amatalotar. America. Amesurada. Amichelar. Amplitude (naut.) Amplitude Ortiva (naut.) Amplitude Ocidua (naut.)

Amplitude (artilh.) Ampulheta. Amúra. Amúrada. Amúrar. Amúrado. Amúras. Amúra do Navio (constr.) Anado. Analogia (naut.) Ancora. Ancorado. Ancoradouro. Ancoragem. Ancorar. Ancoreta. Ancorote. Andaimes. Andaina. Andar-assim. Andaribelos. Andorinho Surdo da Pena. Andorinhos. Andromeda (astron.) Anemografia (naut.) Anemometria (naut.) Anemometro (naut.) Anete. Angra. Angulo. Angulo-horario (naut.) Angulo de Projecção (artilh.) Anilho. Anina (constr.) Aninar (constr.) Anivellar. Anneis. Annel de Cadeia (constr.) Anordesteado (naut.) Anordestear (naut.) Antartico-Polo (naut.) Antares (astron.) Antaúge (astron.) Antecanis (astron.) Antecedencia (astron.) Antegalha. Antennas. Anteparas (constr.) Ante-Pôpa (constr.) Ante a Ré. Ante a Vante. Ante-Camara. Ante-Galhas. Antena. Antepara. Anteparas das Perchas. Antinoo (astron.) Antigalhos. Ao Lume d'Agua. Ao Som d'Agua. Apagapenoes. Aparage (constr.) Apparelho. Apparelho do Turco. Apparelho Real. Apique. Applacar. Aplumar. Apogeu (astron.) Apoios da Roda do Leme (constr.) Apontar (artilh.) A' Pôpa. Aportilhar (constr.) Apostiça (constr.) Apostura (constr.) Apparelhado. Apparelhar. Apparente (naut.) Apparição (astron.) Appulso (astron.) Aproado. Aproar. Apus (astron.) Apusturas (constr.) Apusturas Falsas (constr.) Aquario (astron.) Aquartelar. Aquasis (astron.) Aranha. Arca da Bomba. Arcades (astron.) Architectura Naval (constr.) Arctico (astron.) Arctos (astron.) Arcturo (astron.) Arctophilas (astron.) Ardentia. A' Ré. A'rea. Arestas (constr.) Arfadura. Arfar. Arganeu. Argos (astron.) Arggrocomo (astron.) Aries (astron.) Arinque. Arisph. (astron.) Armada. Armado. Armador. Armadouras (constr.) Armo (artilh.) Armelas. A' Roça. A'ro. Arpéos. Arqueação. Arqueado. Arqueador. Arquear. Arrancar. Arrear. Arrebem. Arrebentação. Arecife. Arreigada. Arreigada Fixa. Arreigadas. Arreado. Arrear Sobre a Pega. Arriba. Arribada. Arribado. Arribar. Arridas. Arrisado. Arrizar. Arroelas (constr.) Arrotadura. Arrotaduras de Ferro. Arrumar. Arrumação. Arsenal da Marinha. Artificial (naut.) Artilhado (artilh.) Artilhar (artilh.) Artilheria (artilh.) Arvorar.

Arvore Secca. Arvoredo. Ascencional (naut.) Ascensão (astron.) Ascendente (naut.) Ascoma. Ascôna (astron.) Assestar a Artilheria (artilh.) Assoalhado da Carrèira (constr.) Assoalhados das Cobertas (constr.) Asèllos (astron.) Astea. Asterometro (naut.) Asterismo (astron.) Asterope (astron.) Astro (astron.) Astro (astron.) Astrocinos (astron.) Astrolabio (naut.) Astro kion (astron.) Astronomia (astron.) Astronomico (astron.) Astronomo (astron.) Astrophyta (astron.) Atacadas (constr.) Atezar. A' Tona d'Agua. Atopetar. Atracar. Atracar a Artilheria (artilh.) Atracado. Atracação. Atravez. Atravessar. A' Trinca. Auge (naut.) A Huma Larga. Auriga (astron.) Aurora (astron.) Aurora Boreal (astron.) Aurora Austral (astron.) Austaga. Austar. Auste. Austral (naut.) A Vante. Avaría. Avaría Groça. Avaría Simples. Avitualhado. Avitualhar. Axometro (constr.) Aza (constr.) Azas. Azimuthe (naut.) Azimuthe Magnetico (naut.) Azimutal (naut.)

B

Badernas. Baiardos. Baileos. Baixa (astron.) Baixa Mar. Baixos. Baixo. Balanço. Bala de Recochete (artilh.) Bala Rasa (artilh.) Balas Incendiarias (artilh.) Balaustres. Balde. Balas (artilh.) Baldeação. Baldear. Baldes. Balimas. Balhestro. Baliza do Pau da Percha (constr.) Balizas (constr.) Balizas das Quartas Partes (constr.) Balrôas. Balsa. Balso. Balso Dobrado. Baluma. Bancos. Bandejas. Bandeira. Bandola. Banzeiro. Barbados (constr.) Barbado (astron.) Barbato (astron.) Barcaça. Barcaça d'Agua. Barbear. Barbela. Barbela (artilh.) Barlavento. Barlaventeado. Barlaventeador. Barlaventear. Barometro. Barquinha. Barra. Barra (constr.) Barra do Gio (constr.) Barra do Leme (constr.) Barrar. Barras do Bolinete. Barras do Cabrestante. Barras ou Vaus dos Mastros. Barredoira. Barriga. Barril. Bartidouro. Basilisco (astron.) Bastardos. Bastardos. Batedouros. Batelão. Batentes (constr.) Bateria (artilh.) Bateria (artilh.) Bateria de Enfiada (artilh.) Bateria de Escarpa (artilh.) Baterias Directas (artilh.) Baterias Fixas (artilh.) Bate-

rias Moveis (artilh.) Batoques. Batocaduras. Base do Berço (constr.) Beijar. Beiramár. Beliches. Béque (constr.) Berço (constr.) Berço da Femea do Leme (constr.) Betas. Biéla (astron.) Bigotas. Bimbarra, (artilh.) Bitacula. Bitola. Bitola da Bomba. Bloquear. Bloqueio. Boa-Tença. Boccal (artilh.) Boças da Amarra Boças da Ancora. Boças das Inxarcias. e Volantes. Boças da Verga. Boças do Turco. Bocca de Lobo. Bocca do Navio (constr.) Bochecha. Boeiro (constr) Boia. Boia da Salvação. Boiante. Boiar. Bojo. Bola. Bolacha. Bolada (artilh.) Balço. Bolina. Bolinado. Bolinar. Bolinas. Bolineiro. Bolinete. Bomba. Bomba (artilh.) Bombas. Bombardeira (artilh.) Bombardiar (artilh.) Bombiado (artilh.) Bombordo. Bonança. Bonançoso. Bonecas. Borda. Borda do Navio. Bordada. Bordage (constr.) Bordejar. Bordo. Boreal (naut.) Boreas (naut.) Borla. Borrasca. Botão. Botão (artilh) Bota Fogo (artilh.) Bota-Fóra. Batalós. Bote. Botija. Bozina. Braça. Bracear. Bracelotes. Braçolas (constr.) Braços. Braços da Ancora. Braços Navio (constr.) Braços grandes. Brandaes. Brandal da Urraca. Brear. Breu. Brigadas (artilh.) Brim. Brioes. Brioes de Abraçar. Briol com Pé de Gallinha. Briza. Broca (artilh.) Burlote. Buçardas (constr.) Bujarrona. Bujoes. Bulliarda (astron) Burros. Buscavida. Buscavida (artilh) Bussardas das Cobertas (constr.) Bussardas do Porão (constr) Bussola (naut.)

C

Cabeça (constr.) Cabeça (astron.) Cabeça. Cabeça do Leme (constr.) Cabecear. Cabeços (constr.) Cabo. Cabo de Ala e Larga. Cabo de Cabeça. Cabo de Guia. Cabo do Leme. Cabos de Laborar. Cabos de Maça. Cabos de Vai-vem. Cabos Fixos. Cabo Solteiro. Cabria. Cabrestante. Cabresto. Cabrilha. Caça. Caçar. Cacea. Cachimbo. Cachola. Cachopos. Cachorros (constr.) Cachorros de Próa (artilh.) Cachos de Metralha (artilh.) Caçonetes (artilh.) Cadaste (constr.) Cadeias em Geral. Cadeias das Abatocaduras ou Chapas (constr.) Cadeias do Leme. Cadernal. Cadernal Bronzeado. Cadernal da Paixão da Barcaça. Cadernal da Cabeça do

Apparelho da Alanta. Cadernal do Pé da Alanta. Cadernaes das Escotas de Gavia. Cadernaes dos Brioes e Sergideiras. Cágado (constr.) Cahimento (constr.) Cahimento dos Mastros (constr.) Cahir a Ré. Cairo. Caixão do Leme. Calabre. Calabrote. Calabroteado. Calafate. Calafetar. Calafeto. Calar. Calar o Leme. Calcar Balla e Taco (artilh.) Calçar os Mastros ou Mastaréos. Calcez. Calheta. Calibre (artilh.) Calime. Caliptico (astron.) Calma. Calmaria. Camera. Camera (artilh.) Camarotes de Vento. Camarotes. Cambar. Cambona. Cambotas (constr.) Caminho. Campanario. Canna do Leme. Canna da Peça (artilh.) Cannal. Cancer (astron.) Candeliça. Canhão Paichans (artilh.) Canhão (artilh.) Canhonear (artilh.) Canhoneira (artilh.) Canhoneira. Canicula (astron.) Cantos das Portas. Cantos dos Madeiros (constr.) Capa. Capas das Encapladuras. Capas dos Mastros. Capacho. Capêlo. Capêlo da Roda (constr.) Capitanea. Capitão Tenente. Capitão de Fragata. Capitão de Mar e Guerra. Capitão de Bandeira. Capitão de Presa. Capitão de Navios. Capitão do Porto. Capricornio (astron.) Carangueja. Carapuças. Carlingas (constr.) Caronada (artilh.) Carpinteiro (constr.) Carranca. Carregadeiras. Carregação. Carregadeira do Meio. Carregadeiras da Pena. Carregadeiras do Punho. Carregador (artilh.) Carregado. Carregar Artilheria (artilh.) Carregar. Carreira (constr.) Carreira ou Fiada de Taboas (constr.) Carreta (artilh.) Carretas. Carretel. Carretel de Torcer Mialhar. Carro (astron.) Carro da Pôpa (constr.) Carro da Verga da Mezena. Carta Geographica (naut.) Carta Geral (naut.) Carta Hidrographica (naut.) Carta de Marca. Cartear (naut.) Cartucheira (artilh.) Cartucho (artilh.) Cascalho. Cassar. Cassiopeia (astron.) Cassoilos. Castanhas. Castanholas (artilh.) Castello de Prôa. Catáo. Catavento. Catraio. Catre. Cavalgar a Peça (artilh.) Caverna Mestra (constr.) Cavernas (constr.) Cavernas das Conchas (constr.) Cavernas das Métas e das Perchas (constr.) Cavilha (constr.) Cavilhar (constr.) Cavilhas (constr.) Cavirões. Cachorros de Prôa. Casa Mestra (constr.) Cebo. Ceféu (constr.) Celindro (constr.) Centauro (constr.) Cepheu (constr.) Cepo. Cepo

da Ancora. Cercear os Madeiros (constr.) Cerração. Cerium (astron.) Cergideiras. Cestos de Gavia. Covadeira. Cevar (naut.) Chanfro (constr.) Chaleira (artilh.) Chapas. Chapas de Gavia. Chapleta. Chapéo do Cabrestante. Chapuz (artilh.) Chapuzes (constr.) Charrua. Chassos da borda (constr.) Chassos do berço (constr.) Chassos das Cobertas (constr.) Chassos do Cabrestante (constr.) Chaves (constr.) Chaveta (artilh.) Chaveta (constr.) Chavetar (constr.) Chavetado (artilh.) Chavetar (artilh.) Chefe de Peça (artilh.) Cheio. Chicote. Chuço. Chumea. Chumear um Mastro. Chupeta. Ciar. Cia-Voga. Cinosura (astron.) Cinta das Abotocaduras (constr.) Cinta do Grosso (constr.) Clara da Gavia. Clara da Trinca. Clara do Leme. Claras. Cobrar. Coberta (constr.) Cobertas (constr.) Cobro. Coca. Cocha. Cochado á bolina. Cochar. Cocharra (artilh.) Cocharrada (artilh.) Coifa (artilh.) Colhedores. Colhêr. Colher de briar. Columnas das Abitas (constr.) Columnas da Roda (constr.) Côma (astron.) Combate. Combater. Comboyo. Comboyar. Cometa (astron.) Commandante. Commandante do Porto. Compassar. Comprimento da Peça (artilh.) Comprimento de uma Amarra. Comprimento do Navio. Concertos (constr.) Conchas do Gurupez (constr.) Constructor (constr.) Conta. Contra-Abitas (constr.) Contra-Almeida (constr.) Contra-Almirante. Contra-Amura. Contra-batoque. Contra-braço. Contra-Cabrestos. Contra-Cadaste (constr.) Contra-Chapa (constr.) Contra-Costa. Contra-Dormentes (constr.) Contra-Escotas. Contra-Estai. Contra-Papa-Moscas. Contra-Maré. Contra-Mestre. Contra-Punho. Contra-Quilha (constr.) Contra-Vergueiro (artilh.) Contra. Convés. Copernico (astron.) Copezes. Coraes (constr.) Coral da Roda da Prôa (constr.) Coração (astron.) Corda. Corda de Vento. Cordão. Cordas (constr.) Cordoaria. Cordões. Corôa (astron.) Corôas. Corredor no Porão. Corrente ou Correntes. Correr a Costa. Corrimão. Corsario. Corso. Cosmicamente (astron.) Cosseiras (constr.) Costa. Costa de Mar. Costado (constr.) Costaleira (constr.) Costaneira. Costear. Costeiro. Costeiras (constr.) Costela (constr.) Costura (constr.) Costura. Cóte. Couce do Beque (constr.) Coxarra (artilh.)

Coxia. Coxia (artilh.) Coxim. Cosedura. Cravador (artilh.) Cravadura (constr.) Crena (constr.) Crepuscolo (astron.) Croque. Cruz. Cruz da Ancora. Cruzar. Cruzeiro (astron.) Cruzetas. Cú. Coberta. Culatra (artilh.) Culatra dos Porquetes (constr.) Culatra dos Segundos Gios (constr.) Culatra dos Terceiros Gios (constr.) Cunha dos Mastaréos. Cunhas (constr.) Cunhas das Dragas (constr.) Cunhos das Vergas. Cunhos do Cabrestante (constr.) Cunhos em Geral. Cupêz. Cupula ou Capitel do Alforge. Cursar. Curva do Papa Moscas (constr.) Curvas de Abertona (constr.(Curvas do Alto (constr.) Curvas do Beque (constr.) Curvas do Coral do Cadaste (constr.) Curvas de Palmijar (constr.) Curvas dos Mastros ou dos Mastaréos (constr.)Curvatão (constr.)Curvatões (constr.) Curvura (constr.) Cuspir a Estopa. Costura. Costura (constr.) Cutélos. Cosedura. Coser.

D

Dallas (constr.) Dar á Borda. Dar Abordagem. Dar á Costa. Dar á Véla. Dar Caça. Dar em secco. Dar Fundo. Dar Lados. Dar por d'avante. Dar uma Cavilha (constr.) D'avante. Declinação (astron.) Dedal. Defensa da Raposa. Defensas. Defensas ou Escôas da Borda. Deitar ou Lançar o Navio ao Mar. De Leva-Arriba. Delgados (constr.) Demandar Altura (naut.) Demandar muita Agua. Demandar pouca Agua. Demandar Terra (naut.) Demandar um Porto (naut.) De mão em mão. Dentes (constr.) Dirivar (naut.) Derrobar. Derrota (naut.) Derrotado. Derrotados. Derrotar. Desabuçar. Desaffogado. Desalagar. Desamantilhar. Desamarrar. Desancorar. Desapparelhar. Desarmamento. Desarmar. Desarrotar. Desarvorar. Desatacar a Artilheria (artilh.) Desatracar a Artilheria (artilh.) Desatravessar. Desbolinar. Descabeçar. Descahir. Descarregar. Descochar. Desembarcar. Desembarque. Desembocar. Desempachar. Desempedido. Desempavezar. Desempenar. (constr.) Desempolar (constr.) Desencalhar. Desencapellar. Desencarretar (artilh.) Desencepar. Desencolar (constr.) Desengatar. Desengolir. Desengrossar (constr.) Desenrizar. Desensolvar (ar-

tilh.) Desentralhar. Desenvergar. Desfazer a Capa. Desfeito. Desferrar. Desfogonar-se (artilh.) Desforrar. Desfraldar. Desgarrar. Desgornir. Desguarnecer. Desguarnecer a Artilheria (artilh.) Desguarnecer a bateria (artilh.) Desguarnecido. Desabitar. Deslastrar. Deslastre. Destalingar. Desmastrear. Desorientar-se. Despassar. Despensas. Despenseiro. Despir. Destalingar. Destroçar. Destroçado. Deviar. Desencaixar. Desencaixado. Desencangalhar. Desencaralhar. Desenrolar. Diamante (artilh.) Diario de Navegação e de bordo. Dimensão dos Mastros, Mastaréos ou Vergas. Dique. Direitos de Tonelagem. Disco (astron.) Distintivo. Divisão. Dobrar o Cabo. Doce. Doce de borda. Documentos Maritimos. Dromentes (constr.) Draga. Dragas (constr.) Draiva Dramadeira (artilh.) Duas-Aguas. Duro.

E

Eclipse (astron.) Ecliptica (astron.) Eixo. Eixo da Roda do Leme. Elevação ou Inclinação do Horisonte (naut.) Electra (astron.) E'lo. Embaçar (artilh.) Embaçar. Embandeirar. Embaraçamento (constr.) Embarcação. Embarque. Embarcado. Embarcadoiro ou Embarcadouro. Embarcar. Embargar. Embate. Embeber. Embeiçar (artilh.) Embicadas. Embicar. Emboccadura. Emboccar. Embonar (constr.) Embono (constr.) Embornaes (constr.) Embotijar. Emenda (constr.) Emenda da Roda (constr.) Emendar. Emendar. Emendas das Cambotas (constr.) Emersão (astron.) Emmarar-se. Empachado. Empavezado. Empenar (constr.) Emproar. Empunidouros. Empunir. Encabeçar. Encalhado. Encalhar. Encalho. Encanar. Encangalhar. Encapellado. Encapelladuras. Encapellar. Encarretar (artilh.) Encartuchar (artilh.) Encavilhar. Ensebar. Encerados. Enchente. Enchimento (constr.) Enchimentos (constr.) Encolumento (constr.) Encostar o Mastro. Encravar (artilh.) Encravar. Enfrechates. Enfunado. Enfunar. Engaiar. Engaio. Engasgar. Engatar. Engolfar-se. Engolir. Enoras. Enque. Enramamento. Enrascadura. Enrascar. Enrolar. Enrolar-se o Mar. Enseada. Ensepar Enserados. Entalhes (constr.) Entenas. Entoucar-se a Amarra. En-

trada de um Porto. Entralhar. Entre Cabos. Entre Pontas. Envasadura (constr.) Envasar. Envergado. Envergadura. Envergamento. Envergar. Envergues. Envestir. Enxarcia. Enxarcia Real. Enxarciado. Enxarciar. Enxertarios. Enxovalhado. Enxovar (constr.) Epacta (naut.) Equador (naut.) Equinocial ou Equinoxial (naut.) Equinocio ou Equinoxáo (naut.) Equipado. Equipagem. Equipar. Esbirros (constr.) Escacear o Vento. Escaço. Escala (artilh.) Escala. Escaler. Escaletas (artilh.) Escantilhão ou Bitola dos Madeires (constr.) Escápolas. Escarcéo. Escarva (constr.) Escassear. Escatel. Escatelado (constr.) Escatelar (constr.) Escôas (constr.) Escôas da Borda (constr.) Escôas do Fundo ou do Porão (constr.) Escolhos, Rochedos. Escopeiros. Escóras (constr.) Escorpião (astron.) Escorva (artilh.) Escorvar (artilh.) Escotas. Escoteiras (constr.) Escotilhas (constr.) Escotilhão ou Escotilhões (constr.) Escovens (constr.) Escrevente. Escrivão. Esfera ou Esphera (naut.) Esferico ou Espherico (naut.) Esganar. Esgarrar. Esgotar. Esguncho. Esparrella. Espatilhar uma Ancora. Espelhos (constr.) Espelhos. Espeque. Espertar (constr.) Espertar. Espeto da Bomba. Espia. Espiar. Espicha. Espigar. Espira (astron.) Espoleta (artilh.) Esporão. Espraiar. Esquadra. Esquadra (artilh.) Esquadria de qualquer madeiro (constr.) Esquadro ou Quadrante de Metal (artilh.) Esqueleto do Navio (constr.) Esquipação. Esquipar o Navio. Estabelecimento das marés. Estai da Rabeca. Estai do Patarras. Estais. Estai da balança. Estai de Pica Peixes. Estaleiro (constr.) Estancar. Estancia. Estandarte. Estar a alcance (artilh.) Estar a olho. Estar a Pique. Estar fóra do alcance (artilh.) Estar a Roça. Estar a Travéz. Este (naut.) Esteira do Navio. Esteira das Vélas. Esteiro. Estibordo. Esticar. Estilhaço (artilh.) Estima (naut.) Estingado. Estingar. Estingues. Estiva. Estopa. Estopares. Estopim (artilh.) Estrulheiras. Estreito. Estrellas (astron.) Estrella Errante (astron.) Estrella Movel (artilh.) Estrella d'Alva (astron.) Estribos. Estribos da bujarrona. Estribos da Retranca. Estronca. Estropo da Contreira (artilh.) Estropos. Esvalteiros. Evolução Naval. Excentrecidade (astron.) Expedição. Expedicionario.

Fabrico (constr.) Fabricar (constr.) Faceira (constr.) Faces. Factura. Faina. Falca. Falcas (artilh.) Falcassa. Falcassadura. Falcassar. Falquear (constr.) Falsa Quilha (constr.) Fanal. Farol. Fasquias. (constr.) Fatal. Fateixa. Favoravel. Fazer Agua. Fazer Aguada. Fazer Bordos. Fazer Cabeça. Fazer a Véla. Fazer-se ao Largo. Fazer-se ao Mar. Fazer-se com Terra. Fazer-se de Volta. Fechado á bolina. Femeas do Leme (constr.) Feminella (artilh.) Ferrar as Amarras. Ferrar as Vélas. Ferrar o Panno. Ferro. Ferros. Ferros da Trincheira. Ferros do Portaló. Ferros dos Pedreiros. Ferros dos Toldos. Fiador. Ficar a um Ferro. Fieis. Fiel da Artilheria (artilh.) Fiel do Porão. Figura de Prôa. Filaça. Filame. Filar. Filastica. Fileretes. Filete. Fio. Fio de Carreta. Fio de Véla. Firmar. Flamula. Fluтuação. Flutuante. Flutuar. Flutuoso. Fluxo de Mar. Fluxo da Maré. Fogão. Fogão (artilh.) Fogo a Desarvorar (artilh.) Fogo a Queima Roupa (artilh.) Fogo á Vontade (artilh.) Foguete de Congreve (artilh.) Foguetes de Fateixa (artilh.) Força de Remos. Força de Véla. Forqueta ou Forquilha. Forma ou Formas (constr.) Formigão de Polvora (artilh.) Fomosa. Fornecer. Forra (constr.) Forra. Forra dos Rizes. Forrado (constr.) Forrar. Forro do Navio (constr.) Forro do Apparelho do Navio. Forro de Madeiro de Navio (constr.) Forro das Amuradas (constr.) Fortuna (astron.) Fóz. Frade. Fragata. Fragata de Força. Fragata Ligeira. Frinel. Franquia. Fretador. Fretamento. Fretar. Frete. Frisar (artilh.) Frota. Frotinha. Fulagaça. Fulcro (constr.) Fundas. Fundeado. Fundear. Fundear uma Ancora a Pé de Gallo. Fundo do Mar. Fundo do Navio. Fundura. Furacão. Furo da Amura. Fuziz. Fuzil. Fuso de Mialhar.

G

Gabari ou Escantilhão de ferro (artilh.) Gachetas. Gageiro. Gaiva ou Rebaixo (constr.) Gála-gála (constr.) Galdropes. Galeiar. Galera. Galerno. Galga. Galhardete. Galimo (constr.) Galivar (constr.) Galope. Gamote. Ganhar barlavento. Ganzepe (constr.) Garganta do Rio. Garganta do Estai. Garganta do Mastro

ou Mastaréo (constr.) Garlindreus. Garlopa (constr.) Garotil. Garoupez. Garrar. Garruncho. Garrunchos. Gasalhado. Gata. Guteiras (artilh.) Gatilho (artilh.) Gato. Gatos. Gavia (mar) e (constr.) Gavias (mar) e (constr.) Gaviete. Gemine (astron.) Giba. Gilavento. Gio Grande (constr.) Gios (constr.) Glacial. Globo (naut.) Goivadura (constr.) Golfo. Golfos (artilh.) Gonzos. Gorja. Gorne. Gornes. Gorpés. Governar. Graduação (naut.) Graduar (naut.) Grafometro (naut.) Granada (artilh.) Gráo (naut.) Granel. Grave. Gravidade. Grimpa. Grinalda (constr.) Grivar. Grossura do Costado (constr.) Grossura ou Palha dos Mastros, Mastaréos e Vergas (constr.) Grumete. Gualdropes. Guarda-Cartucho (artilh.) Guarda-Costa. Guarda-Feixos (artilh.) Guarda Mancebos. Guarda Marinha. Guarda Murrão (artilh.) Guarda Patrão. Guardião. Guardins. Guarnecer. Guarnição (constr.) Guarnição. Guias. Guias ou Madres da Carreira (constr.) Guinada. Guinar. Guinda. Guindar. Guindaste. Guindola. Guita. Gurmete. Gurnir. Gurupés. Gurutil.

H

Habitacula. Habitar a Amarra. Habitas (constr.) Hallar. Harpéo. Haste da Ancora. Hemispherio (naut.) Hespero (astron.) Hiate. Homem do Leme. Horizontal (naut.) Horizonte (naut.) Hyadas (astron.) Hydra (astron.) Hydraulica. Hydrudinamica. Hydrographia (naut.) Hydrologia. Hydrometria. Hydrometro.

I

Içar. Ilhó. Ilhozes. Iman (naut.) Immerso. Immersão. Immersão (astron.) Imperante (astron.) Impetuoso. Impulheta. Impunidouro. Impunidura. Impunir. Ingaiar. Ingaio. Insarcias. Inspector. Inundação. Inundar. Invistir. Ires. Isthmo. Itinerario (naut.)

J

Jangada. Jardim. Javre (constr.) Jazentes (constr.) Jogar. Joanetes. Joia (artilh.) Julamento. Juntura (constr.) Junsos (constr.)

Laborar. Lado. Lados Reaes. Lago. Lagôa. Lais. Lais de Gavia. Lamas. Lambareiro. Lambazes. Lambrete. Lanada (artilh.) Lanças. Lançamento (constr.) Lancha. Lanterna. Lanterna do Paiol da Polvora (artilh.) Largar. Largar a amarra sobre boia. Largar amuras sobre bolinas. Largar as Vélas. Largo. Largura ou bocca do Navio (constr.) Laroz (constr.) Lascar. Lastro. Latas (constr.) Latinas ou Latinos. Latitude (naut.) Lazereto. Lebre (astron.) Lebre. Lebres. Leme. Léo (astron.) Lesnordeste (naut.) Leste (naut.) Lesto. Levadia. Levante. Leva-se. Levas. Liame (constr.) Liança (constr.) Liar. Liar (constr.) Libra (astron.) Ligeiro. Limpar a Peça (artilh.) Linga. Lingar. Linguados. Linguete. Linguetes (constr.) Linha. Linha d'Agua. Linha de Flutuação. Linha de Força (constr.) Linha de Projecção (artilh.) Linha de Vento. Linho. Litoral. Ló. Lodo. Lombos do Gio (constr.) Lona. Longitude (naut.) Lotado. Lotador. Lotar. Lua (astron.) Luar. Loxodromia (naut.) Lume de Agua. Luminozo. Lunação (astron.) Lunar (astron.) Lunario (naut.) Luncho (constr.) Lusco-e-Fusco. Luva. Luzeiro (astron.)

M

Maca. Macaco. Maçame. Macaréo. Macas. Maçanete. Macete (constr.) Macetes de Ferrar. Machadinha. Machado. Macha-Femea. Machos. Machos do Leme (constr.) Madeira. Madeiras de encher (constr.) Madeiro (constr.) Madeixa de fio de Carreta. Madre (constr.) Madre de beque (constr.) Madre do Cabestante (constr.) Madre do Leme (constr.) Madre dos Mastros (constr.) Madre do Rio. Magnete (naut.) Magnetismo (naut.) Major General. Malaguetas. Malaguetas do Leme. Malha. Malhetar (constr.) Malhete (constr.) Malhetes. Malho (constr.) Mancebos. Mancos (constr.) Mandar a Via. Manega (constr.) Manegar (constr.) Manga d'Agua. Mangueira. Manobra. Manobrar. Manobreiro. Manucodiato (astron.) Mão da Curva (constr.) Mão do Estai. Mãos. Mappa-Mundi (naut.) Mar. Mar Agitado. Mar Glacial. Marcar (naut.) Marcas (naut.) March (artilh.) Maré (naut.) Mareação. Mareado. Mareante. Marear. Maré Estofa (naut.)

Mareiro. Marejada. Maremoto. Maresia. Mareta. Margem. Marinha. Marinhagem. Marinhar. Marinheiro. Maritimo. Marrões (constr.) Maruja. Marujo. Marulhada. Marulhar. Marulho. Massame. Mastaréo da Gata. Mastaréo da Sobre Gata. Mastaréo da Sobre Gatinha. Mastaréo de Gavia. Mastaréo do Joanete Grande. Mastaréo de Sobre Joanete Grande. Mastaréo de Velacho. Mastaréo de Joanete de Prôa. Mastaréo de Sobre Joanete de Prôa. Mastaréo. Mastaréos. Mastaréos Moxos. Mastreação. Mastreado. Mastrear. Mastro. Mastro da Mezena. Mastro do Grupés. Mastro do Traquete. Mastro Grande. Matalotagem. Matalote. Matelot. Matricula. Matriculado. Matroca. Mauncho (constr.) Meada. Mealhar. Mecanica (constr.) Mecha (constr.) Mediania (constr.) Mediterraneo. Meia Calubrina (artilh.) Meia Laranja. Meia Lona. Meia Nau. Meias Partidas (naut.) Mercurio (astron.) Mergulhada. Mergulhado. Mergulhador. Mergulho. Meridiana (naut.) Meridiano (naut.) Meridional (naut.) Merlim. Mezena. Mestrança. Mestras. Mestre. Mestre Vélas. Meteoro. Materoscopio (naut.) Metralha (artilh.) Mettas ou Cavernas das Perchas (constr.) Meter. Metido. Mezas das Enxarcias (constr.) Mezas das Malaguetas (constr.) Mezas dos Alforges (constr.) Mezas do Traquete (constr.) Mezas de Guarnição (constr.) Mezas Grandes (constr.) Mezena. Mialhar. Michelos. Milha (naut.) Minguante (astron.) Mira (artilh.) Missagras (artilh.) Missulas (constr.) Mixellos. Moço do Governo. Modello (constr.) Moitão. Moitão de Retorno. Moitão das Ostagas. Molde (constr.) Molhe. Monção. Monção Tendente. Montar o Cabo. Morder. Mordido. Morteiro (artilh.) Mosquetaria. Mosquete. Moveis (artilh.) Moutão. Mulhelhas. Mulhe-Mulhe. Munhão (artilh.) Munhões (artilh.) Munhoneiras (artilh.) Morder. Mordido. Morrão (artilh.)

N

Nabo. Nada-mais. Nadar. Nadir (naut.) Nau. Nau de Linha. Nau Rasa. Nascente (naut.) Nascer (naut.) Nateiro. Naufragado. Naufragante. Naufragar. Naufragio. Naufrago. Nauta. Nautica. Nautico. Naval.

Navegação. Navegado. Navegador. Navegante. Navegar. Navegavel. Navio. Navio de Alto bordo. Navio de Guerra. Navio Mercante. Neblina. Negrume. Neptúno. Nevoa. Nevoeiro. Nivel (constr.) Nivel de Lanceta (artilh.) Nivelar (constr.) Nó. Nó de Escota. Nó de Fateixa. Nordeste (naut.) Nordestiado (naut.) Nordestiar (naut.) Nornordeste (naut.) Nornoroéste (naut.) Noroéste (naut.) Noroesteado (naut.) Noroestear (naut.) Norte (naut.) Norte (astron.) Novello de Fio de Carreta. Novilunio (naut.) Nublado. Nublar. Nuvem.

O

Obra das Vélas. Obra de Marinheiro. Obra Morta (constr.) Obras. Obras Mortas (constr.) Obras Vivas (constr.) Observações (naut.) Observador (naut.) Observar (naut.) Observatorio-Astronomico (astron.) Observavel (astron.) Obuz (artilh.) Occaso (astron.) Occidente (naut.) Ociano. Oculo. Oculos das Portinholas das Peças (artilh.) Oesnoroéste (naut.) Oessuduéste (naut.) Oéste (naut.) Officiaes Marinheiros. Oitante (naut.) Olhaes. Olho de boi. Olhos das bigotas. Olivel (constr.) Onda. Orbe. Orçar. Ordem. Ordem de Combate. Ordem de Comboyo. Ordem de Retirada. Orelhas da Ancora. Orelhas de Mula. Orientado. Oriental. Orientar. Oriente. Orificio (naut.) Orion (astron.) Orsa. Orsar. Ortivo (naut.) Orto (naut.) Oscillação. Ostaes. Ostaga. Ostagas. Ostaxa. Outono. Ouvido (artilh.) Ovém.

P

Pagem. Pagens. Painel da Pôpa (constr.) Painel. Payol. Payoes. Payol da Polvora (artilh.) Pairar. Pairo. Paixão. Palamenta. Palamenta (artilh.) Palanques (artilh.) Palanqueta (artilh.) Palha. Palmear. Palmeta (artilh.) Palmo. Palomas. Palomba de Mialhar. Palombadura. Palombar. Palombas. Pampeiro. Panneiro. Pannejar. Panno. Pau da bujarrona. Pau do Patarraz. Paus d'Amura. Paus da Roda (constr.) Paus da Sorriolla. Paus de Combate. Paus de cobrir (constr.) Paus de Cachimbos (constr.) Paus de Esco-

vens (constr.) Paus de Cunhos. Paus de cutélos. Paus de Malhete. Paus de Patarrazes. Paus de Pica-Peixes. Paus de Toldo. Paus dos Turcos. Papada da Curva (constr.) Papa-Figos. Papagaio. Papoilas. Papoyas ou Papoias. Paquete. Paralache (naut.) Parapeito da Tolda. Paravante. Parcel. Parcelado. Parlamentario. Parteleira do Papagaio. Passadeira. Passadeira (artilh.) Passador. Passageiro. Passagem. Passaporte. Passar Mostra. Passo d'Amura. Pasta de chumbo. Patarraes. Patarraz. Patarrazes. Patarrazes do Gurupez. Patarrazes do Pau da bujarrona. Patarrazes de Pica-Peixes. Patas da Ancora. Patelha (constr.) Patelhão (constr.) Putesca. Patrão. Patrão da Lancha. Patrão do bote. Patrão do Escaler. Patrão-Mór. Patrona. Pavez. Pavezes. Pé (constr.) Pear. Peça de Leva (artilh.) Pé da Roda de Prôa (constr.) Pé das Cavernas (constr.) Pé de Cabra (artilh.) Pé de Carneiro (constr.) Pé Enxuto. Pé de Gallinha. Pé de Gallo. Pé de Vento. Pé de Alforge (constr.) Pé de Cadaste (constr.) Pé de Leme (constr.) Pé de Mastaréo (constr.) Pé de Mastro (constr.) Peças (artilh.) Pedra de cevar (naut.) Pedra de Arma de Fogo. Pedreiros (artilh.) Péga. Pegar. Pegas (constr.) Pegaso (astron.) Peias. Peias (artilh.) Peiráo. Pé Morto (constr.) Peito de Morte. Pejado. Pelouro. Penedo. Penha. Peneira. Penhasco. Penisula. Penna. Penol. Perchas (constr.) Percinta. Perder-se. Perigalhos. Perigeo (astron.) Perihelio (astron.) Perlongar. Perna. Pernada da Curva (constr.) Pernada do Váo (constr.) Pernadas. Pernadas dos Váos. Perno. Pernos da Abatocadura (constr.) Perpendicular. Perro. Pés de Carneiro (constr.) Pés de Cavernas (constr.) Pés dos braços (constr.) Peças de união (constr.) Petipé ou Escalla. Petroleo. Pez. Pharol. Phases (astron.) Phenomeno. Phosphero. Pião do Cabestante (constr.) Piassá ou Piassaba. Picadeiros (constr.) Pica-Peixes. Picar. Picar a Amarra. Piçarra. Picote da bomba. Pilares da Pôpa (constr.) Pilotagem (naut.) Pilotear (naut.) Piloto. Pinçote (constr.) Pinha. Pinhas. Pintando. Pipa. Pipote. Pique. Piques. Piques do Estai. Piramede (artilh.) Pirata. Piratear. Piscis (astron.) Pistola. Pixe. Plaina (constr.) Plamenta. Plamenta (artilh.)

Plamenta. Planeta (astron.) Planetario (astron.) Planqueta (artilh.) Plataforma (artilh.) Pleiades (astron.) Plenilunio (astron.) Plumas. Pôa. Poço do Navio. Poido. Pója. Polaca. Polor (astron.) Pólé. Poleame. Poleame de Laborar. Poleame Surdo. Pollegada. Polieiro. Pólos (naut.) Polvarinho (artilh.) Polvora (artilh.) Ponção (constr.) Ponante (naut.) Pontal. Pontal do Navio. Pontal do Porão. Pontaletes (constr.) Pontão. Pontaria (artilh.) Ponte. Pont'Avante. Pontes. Ponteiro. Ponto. Ponto (naut.) Ponto da chegada (naut.) Ponto da Partida (naut.) Pontos. Pôpa. Pôpa Arrusada. Pôr a caminho. Pôr á Capa. Porão. Por d'Avante. Porquetes (constr.) Pôr-se á Trinca. Pororoca. Porta Cartucho (artilh.) Porta do Leme. Portaló. Portar o Navio pela Ancora. Portas das Peças (artilh.) Porta-Voz. Porte. Portinholas (artilh.) Porto. Porto de Mar. Porto Franco. Portuguezas. Postigos. Postigos das Peças (artilh.) Pousa-Vergas. Pouso. Pousos (constr.) Pouta. Poutar. Praça. Praça. Praça d'Armas. Praças Mortas. Praia. Praticante. Pratico. Prancha (constr.) Prancha. Pranchadas (artilh.) Pranchão (constr.) Parteleiras do Papagaio (constr.) Preamar. Precintas. Pregadura (constr.) Pregalho. Pregar (constr.) Prego. Pregos (constr.) Pregueiro. Prensa ou Alçaprema (constr.) Presiganga. Presa. Primeira ordem de marcha. Primeira bateria (artilh.) Primeiro Carregador (artilh.) Prisionar. Prisioneiro. Prôa. Prôar. Prodigos do berço (constr.) Prodigos (constr.) Prodigos do Porão (contr.) Proeiro. Proejar. Profundar. Profundidade. Profundo. Proiz. Projectil (artilh.) Prolongar. Promontorio. Propáo (constr.) Proseguir. Prumo. Prumo da bomba. Púa (constr.) Punção (constr.) Punho da Amura. Punho da Escota. Punho da Penna. Punho do Gurutil. Punhos.

Q

Quadernal. Quadro Naval. Quadrante (naut.) Quarentena. Quarta (naut.) Quarta Ordem de marcha. Quarteis (constr.) Quarteis dos Xadrezes. Quarto. Quartolla. Quartos dos Mastros (constr.) Queima Rou-

pa (artilh.) Querena. Querenar. Quilha (constr.) Quinta Ordem de Marcha.

R

Rabada. Rabanada de Vento. Rabicho. Rabo de Minhoto (constr.) Rabo de Rapoza. Rabote (constr.) Ração. Radio (naut.) Raios da roda do Leme. Rajada de Vento. Rancheiro. Rancho. Rapazes do quarto. Rapozas (constr.) Razo. Raspas. Rastear. Rastilho (artilh.) Rato. Razo. Ré. Rebeca. Rebitar (constr.) Rebocar. Rebôlo. Reboque. Rebote (constr.) Recarga. Recife. Reclamo. Recochete (artilh.) Reconhecimento. Recorrer. Rectificar o Oitante (naut.) Reconcavo. Recuo (artilh.) Rede de Trincheira. Rede de Abordagem. Rede de Combate. Redes. Redemoinho. Refega. Refem. Refendido (constr.) Refluir. Refluxo da Maré. Reforçado (artilh.) Reforçar. Refôrço. Reforço (constr.) Reforço da Peça (artilh.) Reforma. Reformado. Reformar. Refração (naut.) Refrescar o Apparelho. Refrescar. Refresco. Refugiar-se. Refugio. Regeira. Regeiras (constr.) Regimento de Signaes. Registar. Registo. Regueiro d'Agua. Regatas. Regua. Relinga. Relogio. Remada. Remador. Remadura. Remar. Remeiro. Remo. Rendidura. Repicar. Reparo (artilh.) Repiquete. Repregar (constr.) Reprego (constr.) Repreza. Reprezado. Reprezador. Reprezar. Repucho (constr.) Repucho. Resbordo (constr.) Ressaca. Restinga. Retenidas. Retenidas ou contra Talhas (artilh.) Retomar. Retorno. Retranca. Retrancas (constr.) Retreta. Retrogado (astron.) Revessa. Revezo. Revolto. Revolução (astron.) Revoluto. Ria. Riacho. Ribanceira. Ribeira. Ribeirada. Rio. Risbordos. Risco. Riva. Rizes. Roça. Roca. Rocega ou Rossegua. Rocegar ou Rossegar. Rocha. Rochedo. Rociada. Rocio. Roda (constr.) Roda a Roda. Roda do Leme. Rodelhas. Rolar. Roldana. Roleiro. Rolheiro. Romã. Rombo (constr.) Romper a Linha. Ronceiro. Rondar. Ronhura (constr.) Rosa d'Agulha (naut.) Rossegar. Róta (naut.) Roteiro (naut.) Roto. Rotura. Rugido. Rumo (naut.)

Sábre. Saca. Saca-Buxa (artilh.) Sacada (constr.) Saca-Filaça (artilh.) Saca-Nabo. Saca-Trapo (artilh.) Sacar. Safa Cabos. Safar qualquer objecto. Safar uma Ancora. Safa-Safa. Safrão do Beque ou do Leme (constr.) Sagitario (astron.) Sahida. Sahir. Saia. Saia do Cabrestante. Sal. Salão. Salsa-Prôa. Salina. Salitre. Salseiro. Salso. Saloma ou Celeuma. Salomear. Saltar o Vento. Saltar o Vento á Prôa. Salto. Salva (artilh.) Salva Imperial (artilh.) Salva Real (artilh.) Salvados. Salvamento. Salvar. Salvo. Santelmo. Sapata. Sapatas. Sapatilhos. Saraiva. Sargaço. Satellite (astron.) Scaleno (naut.) Scintilar (astron.) Scintilação (astron.) Scintilante (astron.) Segmento (naut.) Segue. Seguir. Segunda ordem de marcha. Segundo Carregador (artilh.) Segundos Braços (constr.) Seia. Seio. Selhas. Semblador (constr.) Simicircular (naut.) Simicirculo (naut.) Semidiametro (naut.) Semilunar (naut.) Semilunio (naut.) Seno (naut.) Singradura (naut.) Singrar (naut.) Sentina. Septentrião (naut.) Sptentrional (naut.) Sereno. Serpentario (astron.) Serpentina (artilh.) Serra. Serra (constr.) Serra. Serra o Apparelho. Serro. Serrote (constr.) Serventes da Peça (artilh.) Serviola. Sextante (naut.) Sete Estrello (astron.) Septentrião (astron.) Septentrional (naut.) Sibilar. Sicopira (constr.) Sicorda (constr.) Signaes. Signal de Soccorro. Signo (astron.) Singradura (naut.) Singrar. Sinistro. Sintél (constr.) Sino. Sipilho. Sipipira (constr.) Sirga. Sirgado. Sirgar. Sirgideiras. Sirio (astron.) Sisbordo. Soalhado (constr.) Soão. Sobrar. Sobre. Sobrecarga. Sobrecarregado. Sobrecarregar. Sobrecevadeira. Sobre-Gata. Sobre-Gatinha. Sobre-Joanete. Sobre-Joanetinhos. Sobre-Quilha (constr.) Sobrecelente. Sobresano inferior (constr.) Sobresano interior (constr.) Socario. Socairo. Socar. Socar (artilh.) Socco. Soccorro. Soçobrar. Soccorrer. Soccorro. Soleira (artilh.) Soleiras (constr.) Solinhado (constr.) Solsticial (naut.) Solsticio (naut.) Soluço ou Soluçar o Navio. Som. Sonda. Sondar. Sondareza. Soprar. Soquete (artilh.) Sorriola. Sorredouro. Soçobrar. Soçobrado. Soçobrar. Sota. Sota Capitania. Sota Capitão. Sota Piloto. Sotaventado. Sotaventiado. Sotaventear. Sotavento. Sota-Almirante. Sota-Capitão.

Sota-Mestre. Sota-Piloto. Submergido. Submergir. Sucario. Sueste (naut.) Suduéste (naut.) Sul (naut.) Sulcar. Sulvento (naut.) Suméas. Surdir. Surdo. Surgidouro. Surgir. Surriada (artilh.) Surto. Suspender. Suspender uma Ancora. Sustentar. Susuéste (naut.) Susurrar.

T

Tabica (constr.) Tabicar (constr.) Taboado das Cobertas (constr.) Taboado do Fundo (constr.) Taboas de Canto Quebrado (constr.) Taboas do Resbordo (constr.) Taboas dos Trincamizes (constr.) Tabica da Borda (constr.) Tachas de Bomba. Tacho. Tacos (artilh. Tacos. Tactica. Tactica Naval. Taifa. Taipas (artilh.) Talabardão (constr.) Talão da Caixa (constr.) Taleira da Contreira (artilh.) Taleiras (artilh.) Talha. Talha de Rabicho. Talha do Leme. Talhadeira (constr.) Talha do Lais. Talhamar (constr.) Talhamar. Talingado. Talingadura. Talingar. Taloes de Quilha (constr.) Tamboretes (constr.) Tamboretes ou Meza dos Linguetes (constr.) Tangente (naut.) Tanque. Tanques. Tanques das pelles. Tapa. (artilh.) Tapa Embornaes. Taputem. Taramela. Taramela (constr.) Tauro (astron.) Telegrapho. Telhas dos Mastros (constr.) Telescopio (astron.) Temoneiro. Tempestade. Tempestuoso. Tempo. Temporada. Temporal. Tenente. Terçado. Terceira ordem de marcha. Terceiros Braços (constr.) Terço da Verga. Terral. Terraquio. Testa da Véla. Thermometro (naut.) Tigilinhas. Tilhá. Timão. Timoneira. Timoneiro. Tinas. Tirada. Tiradas. Tirador. Tiramolla. Tira-Vira. Tiro (artilh.) Tiro de Recochete (artilh.) Tisouras. Tisouras (constr.) Tôa. Tocar. Tocar á Bomba. Tocar o Apparelho ou Talha. Tocar em Vento. Toco. Tolda. Toldado. Toldar. Toldo. Toldos. Toleteiras. Tolete. Tomadouros. Tomar. Tombadilho. Tona. Tonel. Tonelada. Tonelame. Tope. Topetar. Topo. Topo de qualquer Madeiro (constr.) Topografia. Toque a Postos. Tromenta. Torna Viagem. Torneira. Tornel. Toros. Toros ou Tarolos (constr.) Tortores. Tosamento (constr.) Trado (constr.) Trajecto. Trajectoria (artilh.) Tralha. Tramella. Tramontana. Trans-

fuga. Transnadar. Transportar. Transporte. Trapa. Trapear. Trapiche. Traquete. Travadeira (constr.) Travar (constr.) Travar. Travessão. Travessão da Escotilha (constr.) Travessão das Abitas (constr.) Travessões em Geral. Travessa da Bocca (constr.) Travessia. Travez. Trem (artilh.) Trempe. Trempe do Gorpéz (constr.) Tremolar. Trepar. Treu. Trovoada. Triangulo. Trigonometria (naut.) Trinca. Trinça. Trinca da Joya (artilh.) Trincado. Trincafiado. Trincafiar. Trincafio. Trincanizes (constr.) Trincar. Trincar (constr.) Trincheira da Borda. Tripas. Tripolação. Tripolado. Tripolar. Troça. Troças. Troço. Tomba. Tropiço (naut.) Trovão. Trovejar. Trovoada. Tufão. Tufo (constr.) Turcos (constr.) Turcos.

U

Ultramar. Ultramarino. Undulação. Unhão. Unhar. Unhas. Unir Cartuxo (artilh.) Urca. Urraca. Urraca. Ustagas. Ustaxa.

V

Vadear. Vadeavel. Vaga. Vagalhão. Vai-vem. Valuma. Vandaval. Vandola. Vante. Vanziar. Vanzeiro. Váo. Váo. Váo (constr.) Váo ou parteleira do Papagaio. Vãos (constr.) Váos das Balizas dos Paus das Perchas (constr.) Váos das Cobertas (constr.) Váos do Joanete e de sobre Joanete. Váos de Gavia. Váos entre os Madeiros (constr) Vapôr. Vaqueta. Vara. Varação. Varadouro. Varanda. Varão. Varar. Vareta. Variação (naut.) Variavel. Varredouras. Vasa. Vasante. Vasilhame. Vaso. Vaso (constr.) Vaso (astron.) Vassoura. Vea. Vector (naut.) Veia d'agua. Véla. Velacho. Véla de Fumo. Véla Estai da Gata. Véla Estai da Sobre Gata. Véla Estai de Gavia. Véla Estai do Joanete. Véla Estai de Pròa. Véla Estai de sobre Joanete. Véla Estai de Velacho. Véla Estai do Traquete. Véla Estai Grande. Velame. Véla Ré. Vélas Auxiliares. Vélas Latinas. Vélas Redondas. Veleiro. Velejar. Velocidade Inicial (artilh.) Vendaval. Ventaneira. Ventania. Ventar. Ventilação.

Ventilado. Ventilador. Ventilar. Vento. Vento da Peça (artilh.) Vento Feito. Vento Geral. Vento pela Prôa. Vento Ponteiro. Venus (astron.) Verão. Verdugos (constr.) Verga d'Alto. Verga da Sevadeira. Verga da Gata. Verga da Mezena ou Carangueja. Verga de Secia. Verga da sobre Gata. Verga da Sobre Gatinha. Verga de Gavia. Verga do Joanete de Prôa. Verga de Joanete Grande. Verga de sobre Joanete de Prôa. Verga de sobre Joanete Grande. Verga do Traquete. Verga do Velacho. Verga Grande. Verga Secca. Vergas. Vergas dos cutélos. Vergonteas. Vergueiro da Peça (artilh.) Vergueiros do Leme. Vergueiros do Panno. Vertedouros. Verruma (constr.) Vertical (naut.) Verticalmente. (naut.) Vertice (naut.) Vestir. Via. Via Lactea (astron.) Viagem. Viagem (constr.) Viajante. Viajar. Vibração. Vice. Vitualhas. Vigias. Vigias da Coberta. Vinhateiras. Viração. Virador. Virar. Virar de Querena. Virar em Roda. Virar por d'avante. Virgo (astron.) Viote (naut.) Virote (constr.) Virotes (constr.) Visita. Visitado. Vistoria. Vistas. Vistas da Lanterna. Vivas. Vivos (constr.) Vizagra. Voga. Voga Surda. Vogar. Volta. Volta da Ribeira. Volta do Fiel. Voltar a seus Postos, ou Guarnecer l'outra vez as Peças (artilh.) Voltas Falidas. Voragem.

X

Xadrezes. Xanfro (constr.) Xarelas. Xarrua. Xeura (constr.)

Z

Zarro. Zenith (naut.) Zodiaco (astron.) Zona (naut.) Zonchar. Zoncho. Zorra.



NOVO DICCIONARIO

DA

MARINHA DE GUERRA E MERCANTE.

ABA

Abadernas, v. bdernas, onde se prendem os colhedores da enxarcia.

Abafa, voz de commando á marinhagem que ferram as vélas quando é necessario aquella manobra, ferrando velozmente o panno.

Abalançar-se, dar balanços, arfar o navio.

Abalrôa, arpéo de abordagem.

Abalroação, encontro de dous navios entre si, donde sempre resulta damno maior ou menor; a abalroação póde provir: 1.º d'uma força maior: 2.º de culpa dos capitães ou ambos: 3.º de culpa de um dos capitães, sem que se possa designar qual. No primeiro caso cada um dos navios comporta o damno soffrido. No segundo caso o culposo ou negligente resarce o damno, e se o forem ambos respectivamente. No terceiro caso o damno é soffrido igualmente por cada navio por igual porção, não proporcionalmente. (Codigo commercial). Nos encontros o menor navio deve sempre ceder ao maior: diz-se maior ou menor navio em força, em corpo, ou em bandeira. Se um dos navios se achava sobrecarregado, presume-se d'elle a culpa, porque nesse caso não obedece tão lestes á manobra. O navio que sáe d'um porto deve ceder ao

que entra. Estas maximas são ampliadas pelas seguintes:

Quando dous navios estão para entrar n'um porto de difficil accesso, o mais remoto deve ceder ao mais proximo; aliás imputa-se áquelle o damno.

O navio que pertende fazer-se de véla de noite, deve collocar-se de antemão em sitio em que não possa causar damno; aliás é-lhe imputado.

O navio que se não amarra no logar proprio da amarração, ou tomada a distancia propria, responde pela abalroação.

O damno por abalroação de dous navios amarrados presume-se feito pelo que não tiver gente a bordo.

Abalroada, encontro, choque de um navio com outro.

Abalroamento, abalroação.

Abalroar, atracar com abalrôas, encontrar com violencia, acommetter com impto.

Abandono, proximo a perder-se, e que é desamparado pela sua tripulação, que busca salvar-se nos botes ou lanchas de bordo, ou saltando para outro navio que encontra no mar, ou a nado, se estiver perto da costa: o abandono não póde ser parcial, nem condicional, art. 27, Regul. da casa de seguros, de 30 de Agosto de 1820.

Abarrotado, cheio, bem carregado.

Abas (constr.), os lados dos machos e das femias em que gira o leme, e que embebem nelle e no cadaste do navio: devem ter de comprimento tres vezes a grossura do cadaste.

Abarbado, chegado ou proximo a alguma cousa.

Abarbar, o navio juncto a qualquer objecto.

Abarrotar, attestar, encher até ás escotilhas, ou de modo que não leve mais carga.

Abater, o navio que não tendo vento em pôpa, ainda que ponha directamente a prôa, perde dous ou tres rumos.

Abatimento, é o angulo formado pela direcção da quilha, e a esteira de agua que deixa quando navega á bolina.

Abatocaduras, as cadeias, chapas, e cavilhas que compõem e seguram as mezas das enxarcias reaes contra o costado do navio.

ABE

Abelha (astron.), nome de uma constellação meridional.

Aberração (astron.), mudança apparente das estrellas.

Abertona, a largura maior no porão do navio.

ABI

Abicado, chegado o navio com o beque em terra.

Abicar, chegar com o beque.

Abita, travessão de madeira debaixo do castello de prôa, que serve de fixar a amarra que se surge.

Abitar, enrolar, prender a amarra nas abitas.

ABO

Abocar, a embarcação ao estreito ou rio, começar a entrar.

Aboçar, segurar nas boças, ou abuçadura; o acto de abuçar; os extremos de dous cabos, para augmentar o seu comprimento: a amarra quando se tomam as suas boças no convez, é á prôa.

ABOYAR, atar, ou prender com cordas o que se lança fóra da embarcação, para que não vá ao fundo; surgir, vir acima da agua.

ABOLINA, v. bolina, navegar o mais proximo possivel á linha do vento.

ABOLINAR, andar em embarcação á bolina.

ABOLUMADO, o navio empachado com carga.

ABONANÇAR, socegar, serenar, applacar, cessar a tormenta, fazer-se bonança, tranquillo: diz-se do tempo, do mar, e do vento.

ABORDADA, acto de abordar, fazer bordos o navio.

ABORDADO, de abordar, chegado á costa, á barcaça de crena, á ponte, &c.

ABORDADOR, o que aborda, o que vai abalroar com outro navio.

ABORDAR, chegar a embarcação, ou á borda do mar, ou rio.

ABORDAGEM, acção de abordar, abalroar, acto de ir a bordo: chama-se assim aquella operação, que a tripulação de uma embarcação faz assaltando, investindo e escalando o bordo de uma inimiga. Tambem se dá este nome, mas impropriamente, áquella entrada ou visita, que fazem os navios de guerra ou corsarios, aos navios neutraes.

ABORDO, v. bordo, acção de abordar, costa a onde se desembarca facilmente.

ABOTOADURAS, v. abotucaduras, botões que se fazem ou tomam no apparelho.

ABR

ABRA, passar além, entrar para dentro, embocar enseada ou porto, assim do mar, como dos rios, fechado ou defendido de qualquer modo do impeto das aguas e ventos, e com bastante fundo para nelle ancorarem navios em todo o tempo.

Abrachalens (astron.), um dos nomes da segunda estrella de Gemnis, tambem chamada Póllux.

Abrandar, fazer brando.

Abre ilhozes, passador redondo, de ferro ou pau, com que se abrem as ilhózes.

Abrigada, logar abrigado, asylo socegado.

Abrigo, logar na costa onde se abrigam as embarcações, até que acabe o vento contrario, ou o mau tempo.

Abrir agua, fazer o navio mais agua do que a que é possivel estrair pelas bombas, cujo incidente póde occasionar o naufragio.

ABS

Absconças (astron.), estrellas que se occultam quando o sol se põe por opposição as acronicas, que nascem então.

ABT

Abtucadura (const.), são as chapas, cadeias, e cavilhas com que ficam seguras, e firmes as mezas, e as bigotas ferradas.

ACA

Acalmar, vento muito brando, abonançar, bafagem.

ACH

Achicar, ir seccando ou diminuindo a agua, esgotal-a.

Achluschemali (astron.), nome de uma constellação, chamada hoje Corôa Boreal.

ACO

Acossado, perseguido, cossado.

Acodir, á bordagem, ao naufragio, á manobra, ao fogo, &c.

Acommetter, ir em busca, demandar o porto.

Acontius (astron.), nome de um meteóro, que parece ter uma cabeça redonda, ou oblonga, e cauda comprida desatada; o todo da sua figura assemelha-se a uma lança.

ACU

Ácunha, o navio prompto de apparelho, e com mastaréos, e vergas.

Acusa, synonimo de alevia.

Acusar, aleviar, repetir a voz do commandante, &c.

ADR

Adriça da bandeira, o cabinho pelo qual se inça, infiando-se na borla do pau da bandeira.

Adriça da bocca, a talha dada a um olhal fixo na bocca de lobo das carangueijas, e destinada a inçar esta parte das mesmas vergas.

Adriça da flammula, linha que enfia no gorne da borla do mastaréo, ou pau de combate, que fórma o galope grande..

Adriça da formosa, o cabo que serve de inçar esta véla, e que depois de fazer fixo um dos chicotes na penna della, vai passar por um moitão encostado á romã do mastaréo de gavia, e desce ás mezas.

Adriçá da giba, cabo fixo no punho da penna desta véla, destinado a inçal-a; vai passar no gorne de um cadernal cosido por bombordo do calcez do mastaréo de joanete de prôa, e desce ao retorno competente juncto ás mezas do traquete.

Adriça da rabeca, cabo fixo na penna desta véla, cujo chicote vai passar por um moitão aguen-

lado por baixo dos váos do mastro da mezena, da parte de estibordo, juncto ao corvatão do mesmo mastro, e desce a passar pelo retorno competente.

Adriça da sobre gata, o cabo que inça a verga deste nome, quando se tracta da manobra.

Adriça da sobre gatinha, o cabo que inça a dita verga, em quanto gira no competente mastaréo.

Adriça da urraca, o cabo que serve de inçar o punho da bocca das vélas de estai dentre mastros, enfiando no moitão da urraca de vante para ré, e fazendo fixo juncto ao sapatilho que labora na urraca.

Adriça da véla d'estai da gata, cabo fixo no punho desta véla, e pelo qual ella se inça; vai passar por um moitão aguentado ao lado da romã do mastaréo da gata, e o tirador desce ao longo do mastro da mezena, até enfiar no retorno competente.

Adriça da véla d'estai de prôa, o cabo que se aguenta no punho da penna desta véla, e serve de inçar, gurnido em um moitão que se cose ou encapella no calcez do mastaréo do velacho.

Adriça do joanete de prôa, o cabo para inçar a verga de joanete de prôa, é o que lhe compete no apparelho.

Adriça do joanete grande, o mesmo

Adriça do sobre joanete de prôa, o cabo com que se inça a verga deste nome quando ella vai ao seu logar, ou se mareia.

Adriça do sobre joanete grande, o mesmo.

Adriçar, pendurar de encontro a borda sobre apparelhos, a lancha, escaler a borda: fazer-lhe encostar a bocca contra o costado do navio mediante fundas, ou grandes estropos.

Adriças, cabos ou talhas, que servem de inçar

as vélas, vergas, bandeiras, flammulas, &c. fazem differença de andrevellos, que servem unicamente para collocar qualquer destes objectos no logar que lhe compete no apparelho.

Adriças da roupa, cabos volantes dados de lais a lais, de pôpa á prôa, ou ençarcia a ençarcia, e pelo perlongamento dos quaes se amarra com fio de carreta a roupa, quando se acaba de lavar, macas, &c.

Adriças do pique, os cabos cuja alça ou encapelladura em um dos chicotes encapella no penol da carangueja, e indo o tirador por fóra do cesto da gavia grande, do traquete, ou da gata, a gurnir em um cadernal engatado na péga do mastro correspondente á carangueja, vem enfiar no moitão do terço da verga, e tornando a passa por outro gorne de cadernal, desce ao longo do mastro, e enfia no retorno competente ao seu uso: serve de inçar, e repicar esta parte da carangueja.

Adriças dos cutélos, os cabos pelos quaes elles se inçam nos laizes das vergas, quando se largam, bem como da barredoira.

ADU

Aduchar, colher a amarra ou os cabos envolvendo-os em aducha.

Aduchas, colhêr em voltas a amarra, ou os mais cabos.

Aduella, madeira longa lavrada para pipas e toneis.

Aduella (artilh.), abertura de ferro engastado no extremo da áste do sacatrapo.

AFA

Á falla, v. falla.

Affalcassar, dar repetidas voltas com fio de véla nos chicotes dos cabos a fim de se não descocharem, ou desmancharem.

AFE

Affelia (astron.), o ponto da maior distancia entre o Planeta e o Sol.

Afferrar, segurar a embarcação no porto, deitando ferro ou ancora, atracar com arpéos, agarrar, prender, apertar com força o panno.

AFI

Affilado, aprôado ao vento, á corrente, ou á maré, quando o navio está fundiado.

Affilar, aprôar.

AFL

Á flôr da agua, á superficie della.

AFO

Affogar, cobrir de agua, mergulhando nella até que fique suffocado.

AFR

Affretador, o proprietario ou consignatario da embarcação, que a aluga ao fretador.

Affretamento, o acto de affretar.

Affretar, ajustar por quantia o serviço do navio, por tempo determinado.

Africa, uma das quatro partes em que está dividido o globo.

Affundar, submergir, meter no fundo ou a pique, submergir-se, ir-se ao fundo.

Affundir, ir a pique, alagar-se soçobrando, ou abrindo muita agua.

A G A

Agarrunchar, apertar, atar com garrunchos, as bolinas, os papafigos; introduzir o garruncho, unir, ligar.

Agasalhado, certo peso, volume, e quantitativo de fazendas, que é permittido aos officiaes de marinha, ou officiaes marinheiros, e gente da equipagem, embarcar para fazer commercio de sua conta. Estas propriedades não são comprehendidas no nome de carga: os agasalhados não são de direito, são tolerados.

A G U

Agua abaixo, com a corrente, e á vontade della.

Agua acima, contra a maré.

Aguada, logar em que se póde fazer provisão de agua doce, que se carrega nas embarcações para bordo do navio.

Agua estofa, quando não enche nem vasa, e está parada a maré.

Aguas amassadas, turvas, barrentas.

Aguas mortas, as pequenas marés.

Aguas vivas, as grandes marés, na lua cheia, e lua nova.

Aguaceiro, nuvem escura e prenhe de agua, chuva subita e violenta, porém de pouca duração, temporal pouco duravel, accompanhado de chuva, e ás vezes de trovoada.

Aguagem, corrente do mar, ou movimento das aguas quando jogam de uma para outra parte,

grande massa de agua que corre impetuosamente por occasião das enchentes, regueiro ou rastilho de agua na pôpa do navio.

AGUAR, espargir agua, regar com ella alguma parte.

AGUENTAR, o panno quando o navio navega á bolina, não se deitando com o vento rijo, podendo navegar com muitas vélas.

AGUÇAR, ir o navio para o vento com a prôa, opposto de arribar.

AGULHA DECLINANTE, ou de marcar (naut.), a que não olha directamente para o pólo; desta declinação se fizeram taboas, tiradas de longas e assiduas experiencias, e são tão exactas, que alguns julgáram poderem por ellas achar no mar o ponto da longitude: a agulha de marcar é como a de marear, tem mais umas pinulas ou prumos de metal, com artificio necessario para este effeito; ellas giram sobre um peão, e são tocadas na pedra iman ou de cevar; ella é o compasso da vareação.

AGULHA DE ESPIQUETA (artilh.), tem rebarba, serve para se conhecer a grossura dos metaes na colatra, e bocca da peça de artilheria.

AGULHA DE GOIVA (artilh.), para limpar o ouvido da peça quando estiver salitrado por effeito das escorvas.

AGULHA DO LEME (constr.), o ferro que o segura, e que se mete em anneis.

AGULHA DE MAREAR (naut.), instrumento maritimo de que usam os pilotos para dirigir e certificar a derrota; consiste em uma caixa circular de bronze ou latão, que contém uma carta redonda, mostrador ou mappa marcado com trinta e dous pontos ou rumos; fixo sobre uma agulha magnetica, que sempre olha para o norte, salvo uma pequena declinação variavel em diversos lo-

gares. A agulha com o mostrador volve-se sobre uma púa fixa no centro da caixa. No centro da agulha está fixa uma pequena copula de latão, por meio da qual o mostrador, pendente sobre a púa, volteia livremente em torno do centro. O alto da caixa é coberto com um vidro, para que o vento não possa alterar o movimento do mostrador. Tudo isto é incluido em outra caixa de pau, a qual fica suspença por diversos balanços, ou braços, a fim de que o mostrador se conserve horisontal. A agulha de marear colloca-se no navio de maneira, que o meio da secção da caixa, parallelo aos seus lados, possa ser parallelo á secção media do navio ao longo da sua quilha; tudo isto em fim é coberto por um abrigo de madeira, a que se chama bitacula, que de noite tem luz; ella é o compasso da derrota.

Agulha de ponta de diamante (artilh.), para furar o cartucho, e introduzir a polvora no ouvido da peça.

Agulha de repucho (artilh.), serve para levar ao fundo da alma da peça quando ella estiver desencravada pela verruma.

Agulha da verruma (artilh.), para desencravar o ouvido da peça quando não se encontre muita resistencia.

Agulhas, para coser panno, com ponta e fundo, de que se servem os marinheiros para muitos misteres.

Agulhão (naut.), pequena agulha de marear, posta no ferrinho sobre que gira, e fixo o papelão onde estão pintados os rumos.

AJU

Ajudas, forros nos punhos e testas das vélas, logares em que o vento emprega muita força.

Ala, puchar cabos.

Alagada, em muita distancia no horizonte, a terra, a nau, &c.

Alagado, coberto de agua, mergulhado, metido debaixo d'agua.

Alagar, submergir, affundar, ou encher d'agua.

Á Lamar, para a parte do mar, ou alargando-se ao mar.

Alanta, apparelho gurnido em um cadernal que se encapella no calcez do mastro da barcaça, ao qual se dá o nome de cadernal de cabeça do apparelho da alanta, e em outro enfiado em uma das portinholas do convéz, em cuja cabeça se atravessão duas barras do cabrestante, que se peião aos arganéos da artilheria, ao qual se dá o nome de cadernal do pé da alanta.

Alar, içar, puchar com corda, ala acima pelas ancoras, pelos cabos com tôas, mover-se o navio contra o logar onde está atada a tôa ou espia, ou surgida a ancora, indo os do navio colhendo a amarra.

Alastrado, que têm lastro deitado no fundo da embarcação.

Alastrar, meter lastro no fundo do navio, a primeira camada deve ser mais solida; não havendo carga, com linguados de ferro ou chumbo, ou pedra, &c.

Alavanca, machina de levantar pesos, é varão grosso de ferro ou de madeira, introduz-se uma das extremidades por baixo do peso, e encostado á alavanca sobre um fulcro ou apoio, se carrega para baixo na outra extremidade.

ALB

Albireo (astron.), nome da constellação do Cysne.

Alcantilado, é termo que designa haver bastante fundo logo no fim da praia.

Alcaichas (constr.) o vão entre as cintas do costado do navio.

Alcachas (constr.), são os intervallos que ha no costado entre os verdugos.

Alça, das roldanas na peça cavada dentro da qual anda a roda, seio no extremo da sondereça, onde prende o prumo.

Alça da ponteira (artilh.), instrumento graduado em pollegadas e linhas, tem uma fenda longitudinal em fórma de pinula, e uma braçadeira comprida que se move; o artilheiro a emprega para marcar o ponto da linha da mira artificial.

Alça de papa-moscas, é aquella que enfiada na curva do beque, aguenta a bigota onde ateza o estai grande.

Alçaprema, grande alavanca.

Alcance (artilh.), o espaço comprehendido entre um e outro objecto que para elle se move.

Alças de ferro, ou de cabo, são extropos que abraçam o poleame do apparelho, os cabos tomam os nomes de laborar, de estropo forrado, &c.

Alcatrão, substancia resinosa, misturada de sebo, pêz, resina, e azeite, que serve de alcatroar os navios, o maçame, e apparelho.

Alcatrate (constr.), peça da borda do navio que encaixa nos braços, e fica por baixo da tabica que cobre a borda, e cobre o tôpo das aposturas.

Alcatroar, untar com alcatrão, dar alcatrão no navio ou apparelho.

Alcear, o acto de aguentar a alça ao cadernal, moitão, sapata, &c.

Alcor (astron.), estrella da ursa-maior.

Aldraba, tranqueta de ferro com que se fecha a canna do leme por ante a ré da cabeça do mesmo, para evitar que os balanços a desmanchem.

Aldrope, cabo que se amarra ao mangote da bomba para augmentar a força, ou para poderem zonchar mais pessoas.

ALE

Além-mar, ultramar.

Alenterneta (artilh.), lata de folha á feição da bocca da peça, que se carrega cheia de metralha.

Alé-larga, cabos de alé-larga são os com que se faz esta manobra.

Alé-friz (constr.), rebaixo que se abre no contra-cadaste, gio grande, roda de prôa, e quilha, para introduzir os tôpos, e porlongamento do taboado.

Alestar, fazer lesto, desembaraçar, safar.

ALF

Alfandega, casa onde as fazendas e mercadorias pagam os direitos de entrada e de sahida.

Alfaques, bancos, cabeços, ou montes de areia movediços, que se fazem nas costas de mar, e nas boccas dos rios ou portos, baixos de pedra, mais fundos n'uma parte que em outra, o que muito concorre para cortar as amarras.

Alforges (constr.), enfeite saliente aos lados do painel da pôpa contra o costado e borda do navio, n'elles costuma haver latrinas, para onde se entra pela camara do navio.

ALG

Algema, ferro que prende os braços.

Alheta (constr.), encontro da borda do navio com o painel da pôpa, o canto que resulta deste encontro.

Alhetas, os dous cantos da pôpa do navio pela parte de fóra.

ALI

Alidade (naut.), regoa dividida em partes iguaes, que se applicam aos instrumentos astronomicos: movel que partindo do centro de um graphometro, astrolabio, oitante, seistante, ou outro qualquer instrumento geometro, e astronomico, corre todo o seu limbo para assignalar os angulos com que determinam as distancias, alturas, &c.

Alijação, o acto de alijar.

Alijado, lançado ao mar.

Alijar, lançar fóra da embarcação, ou ao mar a carga demasiada para aliviar o peso, deitar fóra, abandonar, arremessar, ou lançar de si com impeto alguma cousa, descarregar-se, aliviar-se da carga, lançando fóra ao mar alguma cousa quando o navio faz agua, ou não póde navegar bem por mui empachado.

Aleviar um cabo, arrea-lo sobre volta, ou abrandar-lha.

ALL

Allar, puchar as espias, e os cabos de laborar, a fim de que as vergas, e as vélas tomem a direcção conveniente, ou a qualquer outro objecto: allar á vante pelo cabo que serve ás amarrações das embarcações miudas do navio, &c.

Allioth (astron.) estrella na cauda da ursa maior.

ALM

Almiranta, a nau em que vai o almirante de

uma armada, esquadra ou frota: — general do mar.

Almeida (constr.), é o espaço inferior do painel da pôpa entre o primeiro gio e a barra da contra almeida, formada pelos virotes e cambotas.

Almirante, general do mar, corresponde á Tenente General do Exercito.

Almofada do travessão (constr.), a que a elle se une pela face de ré, e tem a mesma grossura do travessão.

Almofadas (constr.), peças de madeira branda, boleadas, que se collocam em todos os logares onde os cabos roçam ou laboram, para os defender de serem cortados, sacos de crina ou estopa que servem de estofo aos assentos dos escaleres, e das camaras dos navios.

Almogama (constr.), a ultima caverna onde os madeiros são mais junctos por causa dos delgados do navio.

A L Q

Alquebrado (constr.), rendido, o navio está alquebrado quando o seu tosamento tomou diversa figura d'aquella que lhe foi dada na sua construcção.

Alquebrar (constr.), render, abrir, quebrar pelas cintas do costado do navio.

A L T

Alteroso, alto da borda, isto é, ter grande altura desde o lume d'agua até á borda.

Altibordo, o mesmo que alto bordo.

Alto-mar, logar navegavel affastado das costas que os navios cruzam nas longas viagens.

Altura (naut.), latitude, estar na altura de qualquer porto, na sua latitude se a costa corre Norte-Sul, ou na sua longitude, se ella corre, Leste-Oéste.

Altura do pé do morto (constr.), espaço de caverna entre a face de cima da quilha até á tangente do arco da ponta da caverna.

Altura do pé por dentro (constr.), é o espaço comprehendido entre a face superior da quilha até á face inferior da sobre quilha.

Altura do pólo (naut.), latitude.

Altura do tiro (constr.), é a maior ordenada vertical.

ALV

Alva (astron.), alvor do dia, quarto d'alva ao amanhecer.

Alvassus (constr.), paiol pequeno na pôpa, ou na prôa, para guardar cabos, poleame, &c.

Alvéo, leito de um rio, sua madre por onde correm as aguas.

Alvo (artilh.), o ponto a que se dirige o tiro em exercicio, o objecto que se colloca, boyando em sitio determinado, ou á mercê da corrente, para lhe dirigirem tiros.

Alvor (astron.), dia matutino, ou alva de manhãa.

Alvorada (astron.), crepusculo do nascer do Sol.

AMA

Amainar, arrear e colher as vélas fazendo-as desapparecer.

Amante da bolina, o cabo cujo extremo faz fixo na testa da véla, tendo no outro chicote aguentado um sapatilho que enfia na pôa da bolina.

Amante do gurupés, a estralheira que dada de cabeça para barlavento, do gurupés ao pau do turco, serve de evitar que a roda de prôa dê de si com o seu peso, quando o navio vira de querena.

Amantes de gavias, grossos cabos empregados em içar e arrear os mastaréos de gavia, tomando cada um d'elles o nome d'aquella a quem pertence.

Amantes dos mastros, os moitões que se cosem nos calcezes dos mastros reaes, para engatarem as estralheiras, quando se querena qualquer navio.

Amantes, os apparelhos para puchar as ancoras, ou suspende-las.

Amantilhar, endireitar, ou guarnecer as vergas de amantilhos.

Amantilhos, certos cabos que vão das pontas das vergas abaixo da gavia em um polé, e vem a ser fixo perto da enxarcia, servem para manter as vergas na posição horisontal quando as vélas estão colhidas, são dobrados nas vergas de papafigos, e singelos no resto do apparelho.

Amantilhos da retranca, cabo encapellado pelo seio no lais da retranca, e cujos chicotes, enfiando em moitões fixos no calcez do mastro grande ou da mezena, dessem a atesar (mediante uma talha dada a um olhal) no convéz, ou na amurada.

Amantilhos do pau da sorriola, aquelles que encapellados nos laizes destes paus, sobem até ás arreigadas da enxarcia do velacho, onde gornem em moitões dados n'aquelle logar.

Amarar, alongar-se da terra para o mar.

Amarrado, que está fixo no ancoradouro, na amarração.

Amarar-se, fazer-se ao mar, engolfar-se, meter-se ao mar largo.

Amarração, logar onde se amarram os navios no porto, para fazer obra, apparelhar, e receber carga, &c.

Amarração de anilho, consta de duas amarras espiadas com as competentes ancoras, e cujos extremos superiores, se fazem fixos a uma grossa chapa de ferro com tornel, e anete ao lume d'agua, d'onde partem os fiadores, a que se chamam cabresteiras, a dar volta nas abitas.

Amarado, posto ao largo, longe da costa, fazer-se ao mar largo, affastar-se da terra.

Amarinhado, o navio provido de marinheiros.

Amarinhar, marear, servir a mareação, prover-se de marinheiros; o navio tomar marinhagem.

Amarinheirado, provido de tudo necessario para a mareação.

Amarra, cabo grosso com que se segura a embarcação no porto, ou na paragem onde dá fundo, ou presa na ancora ou em terra e com que se surge; lança-la o comprimento de uma amarra; terá de longo duas amarras: as amarras são de linho, cairo, piaçaba, ou ferro: todo o navio deve ter pelo menos tres amarras, e deve ter cada uma cento e vinte braças de comprimento.

Amarra, ou amarras do travéz, as que estão frouxas, e pelas quaes o navio não porta quando está fundiado, por estarem espiadas na direcção opposta á maré.

Amarrar com rigueira, é dar fundo pelo travéz a uma ancora ou ancorete, para que alando-se a rigueira, possa o navio dar costado a um ponto dado, ou fazer cabeça para velijar.

Amarrar o navio, é segura-lo no ancoradouro por meio de ancoras, ou com ostaxas e viradores fixos em boyas, arganéos, &c., devem ficar uma á enchente, e outra á vasante, ficando a maior

para a parte donde o vento costuma soprar com mais força, ou de perigo pela pôpa.

Amarras, cabos destinados pela sua grossura a serem talingados ás ancoras, cujos extremos se prendem aos anetes das ancoras.

Amarreta, amarra pequena, em cujo extremo se prende a ancoreta, ou ancorete.

Amarretas, cabos de grande bitolla, superior ao apparelho do navio, que se applicam a objectos de grande força.

Amarrilhos, fios, ou linhas para segurar qualquer objecto de pouca monta.

Amassamento (const.), curva que descreve o costado do navio, da sua maior bocca até ao corrimão da borda, em todas as direcções verticaes do seu prolongamento.

Amatalotar, arranchar para a comida a bordo do navio.

AME

America, uma das quatro partes do mundo.

Amesurada, véla abatida ou ferrada.

AMI

Amichelar, dar volta com o michelo atracando a amarra com o apparelho de suspender, ou o mastaréo e verga que iça, com o seu andrabello.

AMP

Amplitude (naut.), distancia do ponto do horizonte onde um astro se levanta e se põe, ao tempo da observação, ao verdadeiro ponto do nascente e do poente; isto é, a um dos pontos do horizonte que cortam o equador.

Amplitude ortiva (naut.), é o apartamento que o Sol tem cada dia ao nascer de leste para o norte ou sul.

Amplitude occidua (naut.), o mesmo apartamento do oeste ou occidental para o norte ou sul.

Amplitude (artilh.), é a parte da horizontal comprehendida entre a trajectoria e a bateria.

Ampulheta, especie de relojo, composto de dous pequenos vasos de vidro, bem unidos pelas extremidades de seus orificios, e com uma chapinha de latão entremedia, a qual tem um furosinho por onde alternativamente corre a arêa com que se medem as horas.

AMU

Amura, a quadra de prôa nas embarcações, cabo que vai do punho da véla grande e do traquete a fazer fixo na borda ou amurada do navio, e serve para estender a véla quando o vento é escasso.

Amurada, um dos lados do navio pela parte interior.

Amurar, alar a amura até beijar no gorne onde labora, ou no cunho em que dá volta; entesar as cordas que seguram os punhos da véla grande e traquete.

Amurado, com as amuras fixadas a um dos bordos: v. g. hir amurado de bombordo, ou de estibordo.

Amuras, quatro cordas grossas amarradas nos punhos da véla grande e traquete, a fim de alar estas vélas para a prôa, de maneira que a sua superficie interior seja ferida pelo vento, quando este é obliquo ao rumo do navio: nas vélas d'estai d'entre mastros, e latinas, dando este nome aos cabos que servem de fixar os punhos, nos cu-

télos, no lais do pau das ditas, e varredora, no lais do pau da sorriolla: os papa-figos tem nos punhos um cabo fixo pelo seio, que servem alternadamente de amura, e de escota: a este aggregado chamamos escotas de arrastar.

Amura do navio (constr.), é a curva horizontal d'elle, desde a primeira baliza ou casa mestra até á bochecha de prôa.

ANA

Anado, sustido sobre a agua.

Analogia (naut.), similhança, &c. proporção.

ANC

Ancora, instrumento de ferro com unhas ou patas em fórma de arpéo, e com cepo de pau ou ferro atravessado juncto á argola que prende do cabo ou amarra, o qual lançado ao fundo do mar serve para firmar as embarcações, e segura-las contra o impeto dos ventos, e força das correntes: ancora a pique, em acto de partir e fazer-se á véla; os Capitães ou Mestres das embarcações que dão fundo n'um porto ou enseada, e que por tempo, ou infortunio são obrigados a picar a amarra, e a abandonar a ancora, são obrigados a deixar no sitio, boya, baril, ou marca que denote que ella se acha naquelle logar, pena de perder a ancora e responder pelos damnos d'ahi emergentes: todo aquelle que se apossar da ancora, amarra, ou qualquer apparelho de navio naufragado, ou por elle abandonado, e o não denunciar dentro de 48 horas será punido como receptador de furto, e bem assim o que sabendo o acontecido comprar qualquer destes artigos: a ancora é o ultimo re-

curso e remedio. Regul. de 7 de Junho de 1811. Tambem se entende por ancora o termo ferro.

Ancorado, fundiado, ou surto.

Ancoradouro, logar proprio e acommodado para as embarcações lançarem ancora: Port. de 7 de Junho de 1811.

Ancoragem, logar proprio para ancorar as embarcações nos portos de mar, pela faculdade de ali entrarem e lançarem ancora.

Ancorar, dar fundo com ancora para segurar a embarcação.

Ancoreta, ancora pequena, que tem metade do peso da ancora: barril chato, que se traz nos escaleres.

Ancorete, diminutivo de ancora, que tem o terço do peso da ancora.

AND

Andaimes, nome com que se designam as pranchas que se armam á roda do navio, para o seu concerto e calafêto.

Andaina, todas as vélas de qualquer navio: quantidade de vélas de sobrecellente, e igual áquellas que se acham envergadas.

Andar-assim, o rumo que mostra a agulha n'aquelle momento.

Andaribelos, cabos para içar e arrear mastaréos, vergas, &c.

Andorinho surdo da pena, especie de garruncho de madeira que se aguenta no punho da pena das vélas d'estai, e de entre mastros.

Andorinhos, cabos nos quaes em um dos chicotes se aguenta um sapatilho, e no outro se faz rabixo de gaxeta: servem de pêar convenientemente os estribos das vergas.

Andromeda (astron.), constellação boreal.

ANE

Anemographia (naut.) descripção dos ventos.

Anemometria (naut.), arte de medir a força do vento.

Anemometro (naut.), instrumento proprio para medir a força do vento.

Anete, o arganéo das ancoras, ou ancorotes, onde se fazem fixas as amarras, viradores, oxtaxas, para as entalingar pelo seu chicote,

ANG

Angra, braço de mar, que entre duas pontas de terra, se mete mais para dentro que porto, e menos que barra ou bahia.

Angulo, o encontro de duas linhas que se cortam.

Angulo-horario (naut.), o angulo espherico formado no pólo do mundo, ou o arco do equador comprehendido entre o meredìano e um circulo de declinação que pássa por um astro.

Angulo de projecção (artilh.), é o que fórma a direcção da pontaria com a linha de projecção.

ANI

Anilho, argola de metal para enfiar cabos: annel de fio que guarnece o furo das ilhozes nas vélas, e nos forros dos rizes.

Anina (constr.), arruella de ferro, arco chato que se enfia nas pontas das cavilhas, para aninar sobre elle.

Aninar (constr.), rebater a ponta da cavilha, sobre a arruella.

Anivellar, igualar em altura, por anivel, ou no mesmo plano horizontal.

ANN

Anneis, estropos de cabo, ou fio de carreta, que se trincafiam do mesmo modo que os anetes; servem para tirar os mastros, ligados a elles com fortes coseduras, e esganaduras.

Annel de cadeia (constr.), fuzil.

ANO

Anordesteado (naut.), inclinado, ou descaido para o nordeste.

Anordestear (naut.), fazer decahir o navio para o nordeste.

ANT

Antartico pólo (naut.), do sul.

Antares (astron.), estrella fixa, no coração de escorpião.

Antacige (astron.), vide perihelio.

Antecanis (astron.), o astro que precede a canicula.

Antecedencia (astron.), estado de um planeta que parece mover-se contra a ordem dos signos, de leste ao oeste.

Antegalha, especie de tomadouro de gaxeta.

Antenna, verga que cruza o mastro, e na qual se fixão as vélas, e braço de cabo, que serve para a mover.

Anteparas (const.), devisões que se fazem de taboas nas cobertas, nos payoes, &c., e no porão para formar os seus payoes.

Ante-pôpa (constr.), rabada do navio.

Ante-ré, tudo que ólha para a pôpa do navio,

em qualquer objecto que tenha relação com elle, a parte do navio entre o mastro grande e a pôpa.

Ante avante, tudo que ólha para a prôa do navio, e que com elle tem relação.

Ante camara, o espaço comprehendido por ante avante da camara.

Ante galha, tomadouro de gaxeta, que amarra a parte da véla contra o seu estai, ou verga, a sotavento, para apresentar menos superficie á impetuosidade do vento.

Antena, madeiro de sobrecellente do navio: o seu logar é na mediania entre o mastro grande, e do traquete, e na sua direcção.

Antepara divisão na coberta e baileos, que serve de arranjo para acommodações, como despenças, payoes, &c.

Anteparas das perchas, o forro que pela parte exterior do navio as cobre, com madeira ou lona.

Antinoo (astron.), constellação boreal, junto á via lactea, debaixo da aguia. No Diccionario de Moraes acha-se esta constellação erradamente qualificada como austral.

Antigalhos, peça com que se seguram as vergas do navio, &c. quando a enxarcia está rôta.

AOL

Ao lume d'agua, a sua superficie.

AOS

Ao som d'agua, por onde ella corre, e dá direcção ao corpo, que vai ao som della.

APA

Apagapenoes, cabos fixos com que nas testas

dos papa-figos conjunctamente com os brioes, se carrega e abafa o panno de encontro á verga, em cada uma véla ha dous apagapenoes.

Aparage (constr.), ultimo córte que se dá aos madeiros depois de se assentarem no seu logar.

Apparelho, consiste nos cabos, massame, e vergame, que fazem a composição de um navio, e que lhe dão segurança e movimento.

Apparelho do turco, cabo que gurne no pau do turco de prôa, e em cadernal de gato, serve para içar a ancora que estiver a olho, e nos turcos de ré as embarcações miudas.

Apparelho real, estralheira de dous cadernaes, um de dous, e outro de tres gornes, com suas alças dobradas, aboloadas e esganadas pelas quatro faces, de maneira que estas alças deixem fóra duas mãos que servem para fazer fixo o apparelho onde fôr preciso.

API

Apique, diz-se da embarcação quasi a ponto, prestes a submergir-se, ou já submergida na agua.

APL

Aplacar, acalmar, abonançar, serenar, (o vento, a tormenta).

Aplumar, lançar o plumo para vêr se sonda tomando a altura do fundo da agua do mar, (vêde aprumar).

APO

Apogeú (astron.), o ponto em que qualquer planeta está na sua maior distancia do centro da terra. É opposto ao perigeu, o mais alto ponto de duração a que moralmente se possa chegar.

Apoios da roda do leme (constr.), são duas peças de madeira collocadas verticalmente na tolda juncto á pôpa, onde descança o cylindro da mesma roda.

Apontar (artilh.), fazer a pontaria.

A' pôpa, com vento da direcção d'ella; totalmente a favor.

Aportilhar (constr.), abrir canhoneiras no navio.

Apostiça (constr.), (vêde postiça).

Apostura (constr.), as ultimas peças das balizas e madeiras de encher, que fórmam a ossada para cima da cinta do navio.

APP

Apparelhado, disposto, prompto, apto, ornado, concertado, provido.

Apparelhar, preparar-se com os apparelhos necessarios para dar á véla.

Apparente (naut.), altura apparente de um astro, aquella que se observa, e que é affectada pela refracção e a paralaxe. Horizonte apparente ou sensivel, o grande circulo que termina á nossa vista, ou que é formado pelo encontro apparente do ceo e da terra. Diametro apparente (do sol da lua) a quantidade do angulo de baixo do qual um observador, situado na superficie da terra, descobre este diametro; distingue-se do diametro real que se conta por leguas e toezas. Distancia apparente, a que se observa em graus, &c.

Apparição (astron.), de um cometa, ella começa no primeiro instante da lua nova, até ao ultimo da lua minguante, e tem quasi vinte dias.

Appulso (astron.), proximidade da lua a uma estrella, movimento d'um planeta que se avisinha á sua conjuncção com um corpo celeste.

Aprôado, que tem a prôa dirigida a algum rumo.

Aprôar, pôr a prôa a algum rumo.

A P U

Apus (astron.), uma das constellações meridionaes.

Apusturas (constr.), madeiros que assentam sobre os topos dos segundos braços, e apoiados pelos terceiros, terminam na borda.

Apusturas falsas (constr.), os madeiros que se emendam, ou intervallam entre as apusturas.

A Q U

Aquario (astron.), o undecimo signo do Zodiaco, que se segue immediatamente ao de Capicornio, e em que o sol entra aos 22 de Janeiro.

Aquartelar, termo de manobra, alar o mais possivel para barlavento as escotas das vélas de prôa, ou latinas, a fim de obrigar o navio a ceder á manobra que se quer executar.

Aquasis (astron.), signo celeste.

A R A

Aranha, consiste em differentes linhas que partem de um centro para um e outro lado das cabeceiras das macas, e no perlongamento do centro dos toldos na sua tralha, ou no terço das vergas para aguentarem o panno quando ferrado : no centro se fixa um sapatilho, para nelle fazer fixo o fiel, adriça, ou pergalho.

A R C

Arca da bomba, o logar mais inferior do porão,

onde se juncta a agua, pára ser esgotada pelas bombas, fica collocada por ante a ré do mastro grande: é logar de prisão nos navios de guerra.

Arcades (astron.), certa constellação fabulosa.

Architectura naval (constr.), arte de construir as embarcações.

Arctico (astron.), ursa, constellação boreal, septentrional ou do norte.

Arctos (astron.), ursa do norte, constellação.

Arcturo (astron.), estrella fixa da primeira grandeza, na constellação de Boótes, ou na cauda da ursa maior, nasce quinze dias antes do equinocio do outono, (costuma trazer chuvas).

Arctophilas (astron.), constellação juncto á urça maior.

ARD

Ardentia, luz phosphorica que deita a agua do mar e dos rios, quando está agitada, principalmente se reinam ventos frios.

ARE

A' ré, pela parte de traz.

Area (astron.), o espaço assignalado na rosa da agulha nautica por cada um dos 32 ventos; circulo luminoso que algumas vezes se vê ao redor do sol, da lua, ou de alguma estrella.

Aréstas (constr.), os cantos dos madeiros que fórmam angulo.

ARF

Arfadura, o levantar o navio, quando arfa, de pôpa á prôa.

Arfar, balanço de pôpa á prôa, jogar, erguendo-se, e tombando ou pendendo.

Arganéo, argola redonda ou triangular, que serve para engatar talhas, estralheiras, &c. para o serviço da manobra, e da artilheria, a cavilha que lhe serve de apoio tem diversas denominações, conforme é para demandar maior ou menor força, como farpada, de arganéo, de escatel.

Argos (astron.), constellação austral.

Argyrocomo (astron.), cometa de côr prateada ou argentina.

ARI

Aries (astron.), um dos doze signos celestes.

Arinque, cabo com um chicote preso á boya, e outro á ancora, com bitola que possa suspender a ancora, um dos chicotes faz fixo na cruz della, e o outro em uma boya, que indica o seu logar.

Arisph (astron.), nome da bella estrella que se acha na cauda de cysne.

ARM

Armada, grande frota; quantidade de embarcações de guerra, quando o numero de navios de linha, não comprehendendo fragatas, é menor de 27, não é uma armada; mas uma esquadra. Uma armada divide-se em tres esquadras; a primeira das quaes fórma o corpo de batalha, a segunda a vanguarda, e a terceira a rectaguarda: ao commandante de cada uma chama-se chefe de esquadra. Toda a esquadra tem tres divisões, e cada commandante o titulo e graduação de Chefe de Divisão. Costuma-se contar a armada pelo numero de naus de linha de que é composta, e não pelas fragatas, cruvetas, brigues, escunas, e cutres. Toma-se tambem a armada por um certo numero de navios armados para um fim, como (armada de guarda cos-

ta), entendendo os navios armados sómente com este destino, e sobre esta, temos providencias na Prov. de 6 de Maio de 1603, e na que sahio para recuperar a Bahia, na carta regia de 3 de setembro de 1624 (vide Galé); sobre a nossa armada real temos a declaração de seus officiaes, graduações, e soldo no decreto de 16 de dezembro de 1789, e 2 e 4 de janeiro de 1790. E' fixo o numero de seus officiaes, menos de vice-almirante, e tenentes generaes; aviso de 9 de outubro de 1796. Os artigos de guerra para o serviço da armada real foram approvados e confirmados pela resolução de 25 de setembro de 1799, alvará de 26 de abril de 1800, e mandou-se observar o cap. 26 dos art. de guerra do regulamento de infanteria em tudo o que fosse applicavel aos delictos dos empregados de marinha. Regulamento confirmado pelo alvará de 26 de abril de 1800, cap. 1.º §. 86, sobre a jurisdicção dos generaes da armada real, (vide o decreto de 25 de outubro de 1780; sobre o numero das guarnições a bordo dos navios legisla o decreto de 15 de outubro de 1807). Ha um major general da armada com regimento de 7 de dezembro de 1796; (vide o decreto de 16 de outubro de 1807).

Armado, apparelhado, esquipado, munido, determinado, resoluto, e prompto para algum fim.

Armador, o que com licença arma á sua custa um ou mais navios para andar a corso; o commandante do navio munido de authoridade legal para cruzar contra as embarcações inimigas. Tambem se chamam armadores aos que destinam os navios á pesca, escravatura, &c.

Armadouras (constr.), fasquias que se prégão de pôpa á prôa no costado do navio, quando se está construindo, são quatro; do fundo, da bocca,

do grosso, e da borda; servem auxiliadas pelas escoras de conservar o equilibrio do esqueleto.

Armo (artilh.), apparelho de transportar artilheria.

Armelas, pequenas argolas, para enfiar cadeados que fecham os payoes, ou outros agasalhados, e despensas.

ARO

A' roça, ancora prompta para se soltar, mas segura á borda do navio.

Aro, argola circular, chata, fixa a uma chapa que emmecha nos laizes das vergas, tôpo do pau da bojarrona, e ás vezes nos calcezes dos mastaréos, como as pégas, para laborarem por elle os paus de cutélos, da giba, varas de combate, &c.

ARP

Arpéos, ganchos de ferro com que nos combates navaes os navios se afferram para a abordagem, atracando-os, são em fórma de fateixas de cinco ou mais unhas, lançam-se dos laizes das vergas, e tambem servem para rocegar a amarra na falta de rocega propria.

ARQ

Arqueação, medida de capacidade de vasilhas, e do porte de navios, para sabermos as suas toneladas.

Arqueado, o navio já medido pelo arqueador.

Arqueador, o que mede os navios para se saber a sua grandeza, e porte.

Arquear, medir o navio para saber a sua capacidade de carga.

ARR

Arrancar, desprender com força a ancora de donde se acha unhada.

Arrear, a bandeira, as vélas.

Arrear, é largar o cabo, que sustem, ou suspende qualquer verga, ou véla, ou outra qualquer cousa. Arrear sobre volta, é ir arreando pouco a pouco. Arrear por mão, é tirar-lhe a volta, e deixa-lo ir á discrição.

Arrebem, corda curta, chata, e delgada, ordinariamente é feita a bordo, serve para amarrar qualquer cousa, tomar botões, &c.

Arrebentação, rôlo das vagas sôbre a praia, banco ou recife.

Arrecife, o banco ou escholho de pedra.

Arreigada, cabos que passam da enxarcia dos mastaréos pelas gavias, e vem a fazer fixo em os ouvens da enxarcia grande, seguram tambem as bigotas das enxarcias dos mastaréos superiores.

Arreigada fixa, o chicote de qualquer cabo que labora em poleâme, opposto ao tirador, e fixo no cú do moitão, cadernal, &c. nos logares precisos.

Arreigadas, nas enxarcias superiores, são o mesmo que os fuzis da abatocadura para as enxarcias reaes, ainda que são de cabo, pelo seu prolongamento se se aguentam com infrechates.

Arreado, amainado, descido.

Arrear sobre a pêga, arrear as vergas conservando o seu panno caçado, isto se faz para meter nos rizes, ou quando a força do vento é tal, que só d'esse modo permitte navegar.

Arriba, acima; e ao homem do leme para arribar.

Arribada, acção e effeito de voltar ao mesmo porto donde se tinha sahido, ou de tocar em porto differente daquelle para onde se navega, por effeito de mau tempo, falta de viveres, &c. A arribada é voluntaria, ou necessaria; diz-se voluntaria a que pende do mero capricho ou intenção do capitão. Este facto produz a mudança de derrota, annula o seguro, e é uma culpa das que abrange a ribaldaria ou barataria do patrão. A arribada necessaria ou forçosa, é aquella que é occasionada por força maior.

As nossas L. de 20 de março de 1736, e 16 de fevereiro de 1740 prohibem as arribadas arbitrarias, e consentindo (necessariamente) as forçadas, prohibem a descarga de fazenda no porto de arribada. A L. de novembro de 1784 só legitima a arribada necessitada por tempestade ou caça de inimigo. (Vide Ord. L. 5.º titulo 107, §. 13 a 27).

Arribado, que voltou ao porto donde tinha sahido, ou que tocou em ponto differente d'aquelle para onde navegava, obrigado por causa urgente.

Arribar, tornar ao ponto donde tinha sahido, recolher-se ou refugiar-se a embarcação por tormenta ou qualquer outro risco a algum ponto para onde não ia destinada, virar de rumo; e emprôar-se para alcançar outro navio ou a terra, pôr a pôpa ao vento, quando a prôa vai muito a barlavento.

Arridas, linhas de barca, que se põem nos toldos dos escaleres e que se atam á borda dos mesmos.

Arrisado, atado ou metido nos rises, preso com rises.

Arrisar, prender com cordas, meter nos rises.

Arroelas (constr.), são uns circulos de ferro,

que tem um furo no meio, pelo qual se passa o bico, ou ponta das cavilhas, que se hão de aninar, ou escatelar.

Arrotadura, são as voltas de cabo que enleiam os mastros a outros madeiros, para os fortificar: costuma pregar-se-lhe estopares.

Arrotaduras de ferro, áros que cingem os mastros e as vergas, quando compostas de varias peças de madeira, para as tornar mais solidas na sua união reciproca.

Arrumar, collocar, ordenar, destribuir bem a carga do navio para equilibrar o peso, facilitar a navegação, dirigir o rumo certo, (a prôa).

Arrumação, acção de arrumar a carga do navio, e seus sobrecellentes; as nuvens quando se engrossam, de ordinario dam ventanias, tempestade ou aguaceiro.

ARS

Arsenal de marinha, logar onde se construem e fabricam navios de guerra, e se guarda e concerta todo o seu apparelho.

ART

Artificial (naut.), o espaço de tempo comprehendido entre o nascer e o pôr do sol, por differença do natural, que é de 24 horas, horizonte artificial, plano que passa pelo meio da terra, parallelo ao horizonte apparente.

Artilhado (artilh.), corrido de artilheria.

Artilhar (artilh.), armar, prover, guarnecer de artilheria as embarcações que se armam em guerra.

Artilheria (artilh.), peças ou canhões, assentes em reparo, que disparam tiros por meio da

polvora, arte que ensina a manobra dessas boccas de fogo, e a fabricar a polvora, e todos os mais projectís.

ARV

Arvorar, içar, elevar, a bandeira, meter os mastros, &c.

Arvore secca, estado do navio quando a força do vento lhe não permitte ter véla alguma larga, navegando sómente pela impressão do vento sobre o apparelho, a caminho se fòr favoravel, ou correndo com elle se fôr contrario.

Arvoredo, chama-se a toda a mastreação de um navio; tambem lhe chamam arvores.

ASC

Ascencional (naut.), pertence á ascenção dos astros, differença da ascencional, entre a ascenção recta e obliqua de um astro.

Ascenção (astron.), apparição do astro.

Ascendente (naut.), a altura do astro.

Ascoma, pelle nos remos para roçarem menos a borda do navio.

Ascôna (astron.), um pequeno cometa, com cauda de côr azulada.

ASS

Assestar a artilheria (artilh.), pô-la de modo que possa ferir o alvo, dirigir-lhe a pontaria a um ponto dado.

Assoalhado da carreira (constr.), o pavimento della.

Assoalhados das cobertas (constr.), pranchões que formam os sobrados do navio.

Aséllos (astron.), duas pequenas estrellas no signo de Cancer, que tem influencia no vento e chuva, &c.

A S T

Astea, é o comprimento de qualquer pau, que leva no extremo algum instrumento, como croque, chuço, &c. a astea da ancora é aquella parte comprehendida entre o extremo em que se acha o anete, e a cruz dos braços.

Asterometro (naut.), instrumento para calcolar o nascimento e occaso dos astros, de que se conhece a declinação e hora da passagem pelo merediano.

Astro (astron.), corpo celeste e luminoso, ou por si mesmo, ou pela reflexão da luz que recebe de outro; os corpos luminosos por si mesmo brilham por todos os lados, e illuminam tudo que os rodêa até uma certa distancia; taes são o sol, e as estrellas fixas; os outros sendo corpos opácos, como a terra que habitamos, não se fazem luminosos se não reflectindo a luz que lhe vem de outro astro luminoso por si mesmo; taes são os planetas da primeira e segunda ordem, e os cometas.

Astrocinos (astron.), a canicula, constellação.

Astrolabio (naut.), antigo instrumento para tomar a altura dos astros.

Astrokion (astron.), nome da estrella chamada Syrio.

Astronomia (astron.), sciencia dos movimentos celestes, e de tudo o que pertence aos astros; parte das mathematicas mixtas, na qual se aprende a conhecer as grandezas, os movimentos e as distancias das estrellas, dos planetas, e dos cometas.

Astronomico (astron.), taboas que contém calculos relativos aos movimentos, apparições, e ou-

tros phenomenos dos astros, segundo os principios da astronomia.

Astronomo (astron.), o que professa a astronomia, o que a practíca.

Astrophyta (astron.), arborescente, estrella do mar.

Asterismo (astron.), constellação, aggregado de varias estrellas, que junctamente consideradas fórmam um só astro, os asterismos do Zodiaco.

Asterope (astron.), uma das sete estrellas principaes que compõem as pleiades.

A T A

Atacadas (constr.), pedaços de barrotes, que se prégam interinamente no costado do navio, ao todo da taboa que se quer fazer chegar ao seu logar; o ultimo pouso dos picadeiros da carreira, que fica mais unido á quilha.

A T E

Atezar, esticar os cabos, recorrendo-os e dando volta, para que fiquem tezos.

A T L

Atlantides (astron.), estrellas chamadas Virgilias.

A T O

A' tona d'agua, quasi á superficie della.

Atôpetar, chegar ao tôpo, ao extremo superior onde póde chegar.

A T R

Atracar, afferrar com arpéo, ou croque a em-

barcação para a chegar a outra ou á terra, lançando cabo de uma embarcação para a outra.

Atracar a artilheria (artilh.), em meias voltas, em peito de morte.

Atracado, afferrado, com arpéos ou croques e com cabos.

Atracação, acção de atracar, amarração.

Atravéz, transversalmente.

Atravessar, perder o rumo que seguia, pondo-se atravéz da agua, dispondo o panno de maneira que, contrariando-se a disposição das vélas, fique o navio parado.

A' trinca, quasi a toear em vento. (V. Trinca).

AUG

Auge (naut.), o ponto em que o planeta está mais affastado da terra, a maior altura da maré quando enche, ou menos diminuição quando vasa.

AUM

A' uma larga, é ir o navio com vento por um dos lados, sem ser pela linha de bolina, e neste caso ordinariamente as vergas não se braceiam muito, nem as bolinas são muito aladas, ou tambem não se alam, quando a direcção do vento é para a parte da popa; distingue-se a uma larga E. B., ou B. B.

AUR

Auriga (astron.), constellação septentrional.

Aurora (astron.), crepusculo matutino, primeira luz que apparece pela manhãa no horizonte, antes de sahir o sol, especie de cometa.

Aurora boreal (astron.) phenomeno que appa-

rece algumas vezes do norte ou da parte boreal do ceo, em fórma de um arco luminoso, ou antes de um segmento de circulo, e cuja luz quando proxima ao horizonte assemelha-se á do romper do dia ou da aurora.

Aurora austral (astron.), phenomeno que apparece para a parte do pólo austral ou do sul, analago em tudo ao da aurora boreal. Ignoram-se ainda as causas deste phenomeno, sómente podemos conjecturar que elle tem alguma relação com o magnetismo do globo.

AUS

Austaga, apparelho ou cabo com que se içam as gavias nos navios.

Austar, é aboçar um virador, ou amarreta em uma amarra, para augmentar o comprimento desta, e poder o navio (quando a amarra é curta), arreando o dito virador, ou amarreta, ir a paragem mais distante largar outra ancora para se amarrar, e segurar.

Auste, cabo mais longo e menos grosso que a amarra, com que os navios costumam fundiar sobre a costa em occasião de travessias e temporaes. Costura que se faz nos chicotes das amarras, que se querem emendar umas ás outras; dá-se tambem o nome de auste a duas ou mais amarretas aboçadas umas em outras.

Austral (naut.), do sul, pólo antartico ou meridional.

AVA

Ávante, ir por diante remando, dar por d'avante, dar pela prôa, o castello de vante ou de prôa, o lado do navio desde a casa mestra até á roda

de prôa, por um e outro bordo, tudo quanto vai do mastro grande para a prôa.

Avaria, prejuizo ou damno succedido a alguma embarcação. Veja-se sobre avarias o art. 3.º do Reg. das avarias, e o art. 8.º §. 7.º, e art. 6.º As avarias pódem resultar principalmente de duas cousas : 1.ª serem feitas para bem e salvação commum do navio e carga : 2.ª serem resultado de um accidente particular, ou do vicio proprio da cousa, d'ahi vem que a sua principal divisão é de avarias grossas, e simples.

Avaria grossa, a que resulta de alijamento por occasião de temporal, corsarios, guerra, &c.

Avaria simples, a detrioração natural do objecto embarcado, como apodrecerem os generos, ou vasando-se as vazilhas, &c.

A V E

Avençadura, enxarcia real.

A V I

Avitualhado, provido de viveres, de mantimentos.

Avitualhar, prover de viveres, de mantimentos.

A X O

Axometro (constr.), machina para conhecer a pozição da canna do leme.

A Z A

Aza (constr.), é a continuação da moldura superior do beque, que termina sobre a figura ou curvatura do S.

Azas, sendo azas de esparrella, é quando indo o navio á pópa larga-se a véla grande, mas está tomada no seu meio por gaxetas forradas de lona, para se não largar nesse sitio, ficando os dous punhos largos, e caçados, para deste modo não tirar o vento ao traquete. É uso geral de não largar a véla grande, quando se navega á pópa.

AZI

Azimuth (naut.), angulo comprehendido entre o meridiano de um logar e qualquer circulo vertical. O azimuth, quando o sol nasce ou se põe é o complemento da amplitude oriental ou occidental, ou o que lhe falta para fazer um quarto de circumferencia.

Azimuth magnetico (naut.), medida da declinação da agulha, e o arco do horizonte comprehendido entre o meridiano do logar, e o meridiano magnetico.

Azimuthal (naut.), que representa e mede os azimuthes, (compasso) de variação da agulha de marear. Angulo azimuthal, o que se fórma do meridiano e do azimuth, cuja medida é a parte do horizonte que os corta.

BAD

Badernas, botões provisorios que se tomam nos colhedores, ou cabos similhantes, em que fixão os chicotes, ou emendam as talhas, para não arrear-se daquelle logar.

BAI

Baiardos, são pedaços de antenas que se fazem fixas desde o ovém de vante da enxarcia grande

até ao ovém de ré da enxarcia do traquete, para defender as mezas quando a barcaça se juncta com o navio para dar crena.

Bailéos, continuação da tolda pelo lado da amurada a encontrar o castello; no porão, meia coberta onde se formam despensas, payoes, e colhem as amarras.

Baixa (astron.), descensão.

Baixa mar, a maré de todo vasia, nos portos ou rios.

Baixios, bancos de areia, rochedos escondidos debaixo d'agua, onde podem tocar os navios, alfaques, parceis, restingas, syrtes.

Baixo, logar em que a agua está baixa, e onde os bancos de areia ou coral sobresahem, ou estão á flôr d'agua.

BAL

Balanço, o jogo do navio em qualquer sentido.

Balla de recochete (artilh.), a que horizontalmente toca a superficie d'agua, e vai saltando até submergir-se.

Balla raza (artilh.), é a que não é encadeada, e perfeitamente espherica.

Ballas incendiarias (artilh.), são compostas de uma carcassa de ferro cheia de certa composição fortemente comprimida.

Balaustres, pilares de pau ou ferro, que sustentam os corrimões da trincheira, dos alforges, da meia laranja, dos pavezes de gavea, &c.

Balde, é um vaso de sóla da figura de um celindro, cuja baze inferior é fechada, e na superior leva atravessado um pequeno pau, que se chama cabo, ou péga, em que se ata uma corda para tirar agua do mar, ou dos tanques para o serviço do navio; os baldes de pau tem o diametro da

baze superior maior que o da inferior, e o seu cabo é de cabo de linho.

Ballas (artilh.), são umas espheras de ferro fundido, instrumento bellico bem conhecido de todos; estas espheras são de diversos diametros, segundo o calibre das peças, que se conta em libras: ha ballas de chumbo que pesam uma onça, meia onça, &c. segundo o adarme da espingarda, ou pistola.

Baldeação, o acto de baldear o navio; passar a carga de um navio para o outro.

Baldear, deitar baldes d'agua no navio a fim de o limpar, e refrescar as madeiras; faina ordinaria das manhãas cedo, que se deve praticar todos os dias a bordo dos navios.

Baldes, vasos com azelhas com alça.

Balimas, cabos nas vergas, onde se fixão as pontas das ostagas das gavias.

Balhestro, botão provisorio arrochado com uma malagueta; toma-se em qualquer colhedor ou tirador, em quanto se arremata.

Balisa do pau da percha (constr.), a ultima que fica para o lado da prôa do navio.

Balisas (constr.), todos os madeiros de que se compõe o escaleto do navio, os quaes descançam sobre a quilha, e formam com ella angulos rectos.

Balisas das quartas partes (constr.), as que equilibram a configuração do navio, situadas em distancias iguaes entre as balisas das perchas, e as da casa mestra, e entre estas e as ultimas de ré.

Balrôas, são amarras do navio fixas no logar das abotocaduras, ou naquellas partes em que fiquem direitas com as castanhas da barcaça, e nas quaes se fazem fixas cada uma com sua malha; tambem servem para ajudar a alanta, dando-lhe

talhas, se o navio se deitar demasiado sobre a barcaça.

Balsa, jangada de paus para atravessar rios; madeira para obras.

Balso, cabo, certo nó com bolsos para suster um homem; cabo cujo chicote se faz fixo no perlongamento delle por meio de um nó que não possa recorrer, para suster um homem que vai trabalhar no costado do navio, mastros, &c.

Balso dobrado, dous ou mais seios de um mesmo cabo, cujo chicote se faz fixo por um nó que não recorra; serve para descerem ao costado os calafates ou carpinteiros a fim de tapar rombos, ou tomar aguas, e para os marinheiros rasparem os mastros ou mastaréos, dar alcatrão, &c.

Baluma, é o lado da véla latina opposto ao da amura.

BAN

Bancos, são os perigos de areia, que se encontram no mar, e nas barras dos portos, que se acham notados nas cartas, alguns d'estes estão á flôr, e outros por baixo d'agua, e alguns ha que se póde passar por cima delles, por terem fundo bastante, e até fundiarem se quizerem. Bancos tambem são assentos, que em alguns navios ha, que servem de caixão para guardarem varias cousas. Nas embarcações miudas tambem são bancos os logares aonde os marinheiros se assentam para remarem.

Bandejas, pequenas celhas, onde os marinheiros comem arranchados.

Bandeira, é a que se iça na pôpa em o seu pau, ou no penol da mezena, para mostrar a nação a que o navio pertence; ha tambem bandeira de distinctivo, que trazem os generaes em differentes to-

pes, segundo as suas patentes; ha bandeiras de differentes côres, que servem para signaes; ha bandeiras farpadas, estas tem o lado opposto ao pau cortado de modo que faz um angulo reentrante com as suas pontas.

BANDOLA, vélas de navio armadas em algumas vergas ou traves, quando o navio fica desapparelhado de mastros.

BANZEIRO, mar sem grandes ondas.

BAR

BARBADOS (constr.), nome da moldura que fórma a continuação da grinalda, para um e outro lado, do encontro da pôpa com a borda, e que segue a terminar e rematar na barra da contra-almeida.

BARBADO (astron.), cometa barbado.

BARBATO (astron.), o cometa que é precedido de uma coma luminosa e radiante. (V. cometa.)

BARCAÇA, embarcação com apparelho proprio para virar de querena os navios; ella não deve ser mais alterosa que o navio que fôr virar.

BARCAÇA D'AGUA, embarcação que tem tanques e servem de conduzir a aguada para borbo dos navios.

BARBEAR, estar abarbado, barbiando os navios sobre a amarra.

BARBELLA, especie de botão que se toma aos gatos, a fim de não desengatarem do logar onde estão dados.

BARBELLA (artilh.), plantafórma sem espaldar, onde a artilheria fica a descoberto.

BARLAVENTO, lado d'onde vem o vento. Na querena é o lado opposto á barcaça. E' a posição mais vantajosa nos combates.

Barlaventeado, posto a barlavento de outro navio; navio barlaventeado por outro que tomou o vento.

Barlaventeador, que barlaventeia, navio que se chega bem para o vento, e descahe pouco para sotavento.

Barlaventear, chegar o mais que é possivel para a parte donde vem o vento, bordejar, seguir ora um, ora outro rumo, para aproveitar-se do vento, pôr-se a barlavento do objecto, e deixa-lo por sotavento.

Barometro, instrumento para se conhecer a gravidade ou peso da atmosphera.

Barquinha, taboinha de figura de um triangulo isocelles, com alça e escravelha; serve de medir o andamento do navio mediante uma linha, graduada por uma ampulheta, que marca um espaço de tempo combinado; a circumferencia é chapeada de chumbo, para mergulhar verticalmente.

Barra, garganta por entre a terra firme, que dá entrada a algum rio.

Barra (constr.), toda a moldura que orna o painel da pôpa, e os tôpos dos balaustres, que formam a varanda do jardim, pavezes, &c.

Barra do gio (constr.), é a moldura que cobre os tôpos do taboado, que termina no canto debaixo do gio grande.

Barra do leme (constr.), a canna do leme.

Barrar, estender com o escopeiro o alcatrão ou breu, nas partes do navio em que é necessario.

Barras do bolinete, são uns barrotes quadrangulares que se introduzem nelle, para lhe dar o movimento giratorio.

Barras do cabrestante, alavancas de madeira que se introduzem nelle, para o fazer mover circularmente mediante a força que se lhe emprega.

Barras ou váos dos mastros, paus que assentam sobre as curvas da cabeça dos mastros, na direcção do comprimento do navio.

Barredoira, é uma véla que serve para augmentar a largura do traquete, augmentando a sua superficie para receber mais vento, a fim de acelerar mais o andamento do navio; a sua figura é de trapezio, quasi sempre se applica á testa do traquete da parte de barlavento.

Barriga, o bojo do navio; o enchimento irregular do panno que fica mal ferrado.

Barril, é um vaso, que deve levar seis almudes d'agua, mas fazem-se de mais, e de menos almudes. Os barrís chamados de galé, de que usam a bordo dos navios, devem ter dous almudes: tambem alguns dizem barrica.

Bartidouro. (V. vertedouros.)

BAS

Basilisco (astron.), estrella fixa da segunda grandeza.

Bastardos, as vélas triangulares das embarcações miudas.

Bastardos, são dous cabos de que se compõem cada enxertario, os quaes enfiam em revéz um do outro nos furos extremos das lebres, alternando com os cassoilos até completar o mesmo enxertario; cada furo dos outros chicotes tem uma mão que serve de coser o enxertario á verga, depois de cingir o mastaréo.

BAT

Batedouros, as fòrras compostas de pannos cosidos ao alto, em fórma de escada, do centro pa-

ra os punhos das gaveas, destinadas a defender o panno, dos embates contra os cestos das mesmas gaveas.

Batelão, grande barca de transportar objectos de grande peso, como artilheria, carretame, &c.

Batentes (constr.), são os lados horizontaes, (superior e inferior) das portas das peças.

Bateria (artilh.), o ponto de partida do projectil, ou as peças que estão em linha pelo comprimento do navio.

Bateria (artilh.), a areia do convéz e das cobertas de qualquer navio, onde jogue artilheria; a primeira bateria é a mais proxima d'agua.

Bateria de enfiada (artilh.), são aquellas cujas tranjectorias estão no mesmo plano vertical da direcção da quilha do navio.

Bateria de escarpa (artilh.), são aquellas em que as linhas do tiro são obliquas á direcção da quilha, fazendo um angulo de 20 a 30°.

Baterias directas (artilh.), são aquellas em que as linhas do tiro são perpendiculares á direcção da quilha ou costado do navio.

Baterias fixas (artilh.), são as que se empregam na defesa, e ataques de costas, praças, &c.

Baterias moveis (artilh.), são todas as fluctuantes.

Batoques, são as cavilhas que seguram as chapas e cadêas das abatocaduras.

Batocaduras. (V. abatocaduras.)

BAZ

Baze do berço (constr.), é o cachorro sobre que elle se fórma.

Beijar, chegar ou estar o mais chegado possivel, a beijar, chegando ao seu logar o objecto que pucham.

Beira-mar, que está na costa do mar.

BEL

Beliches, catres de madeira que se arranjam nos camarotes e camaras dos navios, para collocar colxões onde se dorme.

BEQ

Béque (constr.), estremidade de prôa, ou peça que serve de enfeite aos navios por ante-avante da roda de prôa, onde se figura o S, ou se colloca a figura, *Talha-mar*. (V. salsa prôa.)

BER

Berço (constr.), machina em que descança, e sobre a qual caminha ao mar o navio quando lhe faltam as escoras no estalleiro.

Berço da femea do leme (constr.), é a abertura circular onde gira o macho, e cujo diametro depende da grossura do tufo do mesmo macho.

BET

Bêtas, nome vulgar de todos os cabos usados, que não tem nome particular.

BIE

Biéla (astron.), o cometa conhecido pelo nome de Biela tem de duração 2445 dias, e é este o

astro que tem causado tantos vãos temores, pelo receio que houve de que se encontrasse com a terra. Em 1826 o primeiro cometa que nos visitou na maior aproximação, só distou 160:800 leguas, distancia que não é completamente duas vezes a da terra á lua, e no entanto não houve na terra desordem alguma causada por aquelle astro. No anno de 1835 appareceu o grande cometa de Halley, cuja duração actual é de 27:997 dias. Aquelle astro que se mostrou á terra com magnifico explendor, e não foi menos brilhante na sua volta, por ser vesivel em toda a Europa, tendo logar a sua passagem a 7 de novembro; aquelle astro que tambem espalhou o susto entre os povos ignorantes da terra, foi na sua volta mais bello e notavel do que todos os outros que se haviam visto.

O encontro de um cometa com a terra entra nos casos possiveis, mas como estes astros se nos podem aproximar debaixo de todos os angulos imaginaveis, se se admittir que entra annualmente na orbita terreste um cometa com as dimensões do nosso globo.

Ha a possibilidade de em 2:321 milhares, contra um, que não haverá o choque entre os dous corpos, o que nos parece bastante para socegar os animos timoratos.

BIG

Bigotas, peças de madeira circulares, com alças de ferro ou de cabo, e tres furos em triangulo; as de ferro estão fixas nas cadêas das abalocaduras, ou nas arreigadas de gavea, e as que lhe correspondem atezam a ellas por meio de colhedores, e fazem fixos nos chicotes das enxarcias, brandaes,

&c. pela roda das bigotas ha uma cavidade para nella se meter em fórma de alças o chicote do cabo com que ella fica encravada.

BIM

Bimbarras (artilh.), alavancas grandes de madeira, que se usam para mover objectos de grande peso, como nas peças de artilheria, introduzindo-se-lhe pela bocca uma das extremidades, quando estão desmontadas.

BIT

Bitacula, caixa de madeira onde se colloca a agulha pela qual os marinheiros dão governo ao navio, quando estão ao leme; está situada logo a vante da roda do leme, ou da cabeça da canna do dito.

Bitola, termo empregado no apparelho, tomando-se maior ou menor bitola, por maior ou menor grossura.

Bitola da bomba, o prumo graduado d'ella, que mostra a agua que o navio tem, ou a porção que o navio toma em um tempo dado.

BLO

Bloquear, prohibir a entrada, e a sahida de qualquer porto, empregando para isso qualquer numero de navios.

Bloqueio, o acto de bloquear.

BOA

Boa tença, diz-se do fundo, quando as ancoras se conservam firmes no logar em que unharam,

não cedendo ao esforço que o navio faz sobre a sua amarra.

B O C

Boççal (artilh.), porção de metal mais saliente que circula a bocca da peça, a que chamam paramento ou moldura do boccal.

Boças da amarra, cabos de tres a quatro pés de comprimento, e de quasi a metade da bitola da amarra, com uma grossa pinha em um dos chicotes, e um cabinho delgado de tres a cinco pés de comprido, a que se chama fiel da boça, ou michelo, os outros chicotes engatam ou fazem fixos em arganéos collocados pela mediania do convéz ou da coberta, onde gira a amarra, sustendo-a quando se dá fundo, em quanto se não mete o capello na habita.

Boças da ancora, são cabos de seis até dez braças de comprimento, e de cinco até dez pollegadas de grossura, (conforme o navio em que servem) fazem fixos em arganéos, dados ao trincanil do castello, rondam com tres voltas, pelo menos, a haste da ancora, e o cabeço correspondente, tomando tambem uma forte pêa na parte superior do cepo.

Boças das enxarcias, e volantes, são de pouco mais ou menos dous palmos, que tem duas pinhas, uma em cada extremo, que servem na occasião de combate para applicar-se a qualquer cabo, que tenham cortado, para o que tem já suas gaxetas para serem amarradas, ficando por este modo o cabo capaz de servir por entanto. Nos punhos das gavias se passam boças quando o vento é forte, e certo.

Boças da verga, cabos sobre que estão suspenças as vergas dos mastros reaes; o estropo da ver-

ga, e o estropo do mastro, ligados um ao outro por uma forte cosedura.

Boças do turco, cabos de grossura conveniente que enfia de cima para baixo em um furo feito verticalmente nos turcos dos ferros; nos chicotes superiores tem uma pinha, que morde contra os furos.

Bocca de lobo, o simicirculo que descrevem os lados das caranguejas, oppostos ao penol, e que se aguentam aos mastros por meio de um fiel, o nó com o chicote de algum cabo no gato de qualquel apparelho, para o conduzir para qualquer parte.

Bocca do navio (constr.), a maior largura delle; ou o maior diametro da casa mestra, na primeira ponte, ou coberta.

Bochecha, a parte mais saliente do bojo do navio na direcção da amura de prôa.

BOE

Boeiro, canal que se faz nas cavernas para dar passagem ás aguas, que se ajuntam na arca da bomba: o mesmo se practica no fundo das lanchas e escaleres para as esgotar.

BOI

Boia, cortiça ou madeira leve, ou barril fluctuante, que indica onde está afferrada a ancora que nella se talinga para designar o seu fundo, e advertir ás embarcações para evitarem pegar-se nella, ou cortar a amarra; a boia tem um arganéo onde se faz fixo o arinque. Todo o capitão que quizer ter-se sobre a ancora é obrigado a pôr boia, que a indique, pena de reçarcir os damnos que

possa occasionar: todo aquelle que destruir ou fizer destruir a boia, ou arrebentar o cabo que a prende, e occasionar a perda da ancora, ou o damno da amarra, responde por esses damnos. (Consul. del mare cap. 243, Targa, Azuni, Baldasseroni.)

Boia de salvação, a que se lança ao mar quando nelle cahe alguem, para que nella se sustenha até ser soccorrido; esta boia de salvação está fixa ao extremo de uma longa sondaresa, cujo chicote anda preso na grinalda da pôpa, e que se larga á vontade da boia, a qual presiste no logar em que cahe, seja qual fôr a volocidade do navio, até que páre atravessado; esta boia tem uma bandeirinha que vegia, para que a procure aquelle que cahiu ao mar, aproveitando-se deste soccorro.

Boiante, que boia, e não muito metido debaixo d'agua.

Boiar, diz-se da embarcação que tendo estado em secco é levantada pela agua, e põe-se em nado.

Bojo, parte convexa, e porminente de uma embarcação, cuja capacidade ou barriga se augmenta em parte, e depois estreita, dizendo-se ter grande, ou pequeno, muito, ou pouco bojo.

BOL

Bóla. (V. borla.)

Bolacha, pão abiscoutado e chato, destinado ordinariamente para o alimento das tripolações dos navios.

Bolada (artilh.), parte do canhão que vai dos munhões até á bocca da peça, ou o espaço da alma do canhão que a balla corre antes de sahir da bocca da peça; é o seu terceiro reforço.

Bolço, a pequena superficie que apresenta qualquer véla depois de carregada, inda não ferrada.

Bolina, cabo de dobrar, ou cabos que prendem nos lados das vélas redondas á metade da sua altura, e que servem para lhe fazer tomar vento quando este é escasso; ir á bolina, é ir com as bolinas de barlavento aladas, navegando com vento ponteiro; á bolina de sotavento, chama-se bolina de revéz, e se deve trazer larga.

Bolinado, mareado á bolina; o que veleja á bolina.

Bolinar, marear o navio á bolina com vento escasso, fazer esforço para ganhar barlavento.

Bolinas, cabos que se fazem fixos ás pôas e amantes, que nas testas das vélas redondas servem de as tentear contra os braços, quando se navega á bolina.

Bolineiro, o navio que é bom á bolina.

Bolinete, machina composta de um grande cylindro horizontal, com varios furos onde encaixam umas barras que servem de alavancas para lhe dar movimento sobre o seu eixo; serve nos navios para o mesmo fim que o cabrestante; tambem se dá o nome de bolinetes a dous pequenos paus cylindricos, collocados debaixo dos escovens, pela parte de fóra da prôa, e sobre os quaes corre a amarra.

BOM

Bomba, compõe-se de um pequeno tubo pegado a outro mais grosso, que se chama corpo da bomba, dentro da qual por meio de uma manga, ou vara roliça, se faz subir e descer o embolo, que é ordinariamente um cylindro de pau torneado, e revestido de estopa, de sorte que encha exactamente a capacidade interior do corpo da bomba; dar á bomba, zunchar.

Bomba (artilh.), bolla de ferro cheia de polvora e metralha.

Bombas, cylindros oucos de cobre ou madeira, collocados á ré do mastro grande, que desce até á arca da bomba, e serve para esgotar os navios; tambem se usam á prôa perlongadas com o costado, para o serviço do navio, baldeação, &c. bomba de mão, bomba de fogo.

Bombardeira (artilh.), a polvora mais grossa de que se faz uso. Tambem se dá o nome de bombardeira á embarcação destinada para expellir as bombas, tendo a plantaforma necessaria para conter o morteiro; deve ser mastreada conforme a qualidade do vaso que faz este serviço.

Bombardear (artilh.), effeito de atirar bombas, canhoneando.

Bombiado (artilh.), batido com bombas.

Bombordo, o lado esquerdo do navio, que corresponde a quem está voltado para a prôa; é opposto a estibordo.

BON

Bonança, tranquilidade no mar, pouco vento, quasi calmaria, não agitado o mar, vento brando, e mar sereno.

Bonançoso, (mar e tempo) prospero, favoravel, mas froxo e brando.

Bonecas, madeiros collocados verticalmente sobre o convéz á vante do mastro grande, e por ante a ré do mastro do traquete, encruzados nos seus extremos superiores por um travessão; servem de apoio as entenas de sobrecellente.

BOR

Borda, limite, juncto, proximo á extremidade de um vaso ou superficie, o que a cerca; orla,

margem, (praia ribeira ou rio) parapeito que faz a amurada do convéz, na tolda, e no castello.

Borda do navio, a parte mais superior delle, em referencia ao casco.

Bordada, é o caminho que faz o navio seguindo o mesmo rumo até mudar de direcção, ou virar de bordo; ir de bordada, safo de qualquer obstaculo que se lhe poderia oppôr a sotavento.

Bordage (constr.), madeira, taboado do costado dos navios.

Bordejar, dar bordos ou bordadas, ora para um, ora para outro lado, quando o vento não deixa levar a prôa no rumo que se quer, ou quando de proposito se deseja andar n'uma paragem ou altura.

Bordo, o costado do navio, o caminho que faz o navio que bordeja sobre o mesmo rumo até que mude de direcção; o que, em phrase nautica, se diz: *virar de bordo*, estar a bordo, fazer bordos.

Boreal (naut.), da parte do norte.

Boreas (naut.), vento norte.

Borla, peça de madeira circular e chata que emmecha nos tôpos dos mastaréos, paus de combate, e paus da bandeira, com um gorne entalhado, onde labora em as adriças das bandeiras, e das flammulas.

Borrasca, tormenta repentina de vento, e de chuva.

BOT

Botão, ligadura de cabo, arrebem, merlim, fio de carreta, passadeira que serve para unir fortemente dous objectos, esganando um contra o outro, ou mordendo o extremo em cruz, contra si mesmo.

Botão (artilh.), é um annel por onde passa o vergueiro.

Bota-fogo (artilh.), o que serve de apoio ao morrão quando põem fogo á artilheria, accendendo as escorvas.

Bota-fóra, sahida de um navio festejada por amigos do capitão ou dono: ir despedir-se de alguem que parte, accompanhando-o até ao navio, ou até á barra.

Batalós, paus com ferros de tres bicos nos extremos, que servem para se largarem os cutélos, e tambem as varredouras.

Bote, é o mesmo que um pequeno escaler.

Botija, enchimento, que figura uma pera que se faz nos estais, o qual mordendo contra a mão, determina a garganta d'ellas; é uma obra encanastrada que tambem se pratica nos chicotes dos cabos quando se lhes faz rabicho; tudo com bom fio de carreta.

BOZ

Bozina, á maneira de trombeta, com um boccal: serve de fallar nos navios, na occasião da manobra, e de uns para os outros, e para as fortalezas, &c.

BRA

Braça, medida de oito palmos entre os homens do mar, e de dez geralmente: serve para medir os cabos, e marcar a sondereça, para o fim de conhecer o fundo que ha.

Bracear, marear as vélas por meio dos braços, ou cabos fixados nas pontas das vergas, quando se faz qualquer manobra.

Bracelotes, a continuação do cabo que fórma a alça dos moitões dos braços, quando estes não são de sapatilho, ou encapelladura immediata.

Braçolas (constr.), os lados salientes das escotilhas, e escotilhões, e tambem os madeiros que nellas entalham para sobre elles descançarem os quarteis.

Braços, cabos destinados a dar movimento ás vergas no sentido horizontal, fazendo angulos com a quilha, segundo o ponto donde sopra o vento.

Braços em geral, são uns cabos passados pelos moitões dos laizes de cada verga, para, puxando por elles, dar á esta a pozição necessaria para que as vélas redondas recebam melhor a impulsão do vento: os braços da ancora são aquelles em que estão as unhas ou patas.

Braços da ancora, curva de ferro que está solidamente unida ou pegada com a extremidade da haste, onde estão as patas, oppostas ao anete.

Braços do navio (constr.), a ossada delle, que juncto ás cavernas determina as balizas: os primeiros tem no seu pé, quanto á sua grossura, a mesma dimenção que tem o extremo superior da caverna a que se une, e os segundos e terceiros braços, e as aposturas seguem as mesma dimencões, relativas ás peças a que se unem, pelo extremo superior.

Braços grandes, os cabos que dão movimento horizontal á verga grande; a arreigada e o moitão do tirador se fazem fixos á ré juncto á amurada do navio ou na verga da secia: algumas embarcações ha em que os braços grandes vão para vante, a laborar juncto ao mastro do traquete.

Brandaes, são cabos que se incapellam nos calcezes dos mastaréos por cima de qualquer enxarcia dos mastaréos, e em ajuda dellas descem até ás mezas: devidem-se em fixos e volantes; os fixos estão collocados por ante a ré da enxarcia real, e os volantes atezão nas mezas, por entre os

ouvens della, com talhas pequenas que se abrandam quando é necessario deital-os por ante a ré da gavia.

Brandal da urraca, cabo que se dá em ajuda dos brandaes de gavia e velacho, em occasiões de vento rijo, ou temporal.

BRE

Brear, cobrir de breu.

Breu, betume artificial, composto de pêz, cebo, resina, e outros ingredientes.

BRI

Brigadas (artilh.), as devizões nas baterias, sendo cada uma dellas commandada por um official.

Brim, fazenda tecida, que serve para as vélas menores dos navios, e dos escaleres.

Brióes, cabos com que se colhem as vélas quando se querem ferrar: são estes cabos fixos nas esteiras das vélas redondas, e que subindo por ante a vante dellas as ajudam a carregar.

Brióes de abraçar, cabos fixos nas vergas de papa-figos, por ante a ré do panno, e que enfiando em sapatilhos fixos na esteira, sobem por ante a vante, e ajudam a carregar a véla; as gavias tambem tem brióes, que se passam conforme a fantesia do official que aparelha.

Briól com pé de gallinha, usa-se na gata, e nos joanetes dos grandes navios; é um cabo maior do que a porção da esteira comprehendida entre os dous chicotes, tem um sapatilho enfiado, para nelle se fazer fixo o briól, seguindo o mesmo que nos brióes de gavea.

Briza, vento secco e frio do nordeste, que se

exforça para o meio dia, á proporção do calor do sol.

BRO

Broca (artilh.), peça de aço que serve aos fundidores de artilheria, para abrir a alma das peças.

BRU

Brulote, embarcação cheia de polvora, alcatrão, e materias inflammaveis que se envia contra um navio inimigo para o incendiar, indo já ardendo, ou inflammando-se no transito, ou no choque, por effeito de artificio, que péga fogo á mecha em tempo determinado: o brulote deve ser navio ligeiro, que ande e governe bem; commandante intrepido, e bom manobrista.

BUÇ

Buçardas (constr.), paus tortos, formando um angulo obtuso, que atravessam a róda de prôa pela banda de dentro, para a reforçarem. Nos navios pequenos o mastro do traquete assenta sobre as boçardas.

BUJ

Bujarrona, véla latina triangular que se iça á prôa sobre o pau da bojarrona.

Bujões, rôlhas de madeira que servem para tapar as boeiras, &c.

BUL

Bulliarda (astron.) mancha na lua.

BUR

Burros, são guias que servem de dar direcção

ao extremo inferior da verga da mesena, que não tem bocca de lobo.

BUS

Buscavida, fateixa pequena, sem unhas, com que se buscam os ferros, quando succede arrebentar a amarra; rocegar.

Buscavida (artilh.), instrumento de que usam os artilheiros para abrir o ouvido das peças.

Bussardas das cobertas (constr.), são as curvas que fecham os dormentes nos seus extremos de ré, e de vante.

Bussardas do porão (constr.), são as curvas collocadas obliquamente á ré e á vante do navio, que fortificam os seus delgados pela parte interior.

Bussola (naut.), agulha de marear, instrumento de marinha necessario aos pilotos para dirigirem a derrota do navio: compõe-se ordinariamente de uma lamina ou agulha de aço magnetisada, movel sobre um circulo de papelão, que se chama rosa dos ventos: nesta estão traçados os quatro pontos cardeaes do horizonte, cujos intervallos se devidem em oito pontos, fazendo ao todo trinta e duas devizões; tambem se lhe chama compasso de derrota, sendo daquelles com que se fazem as observações lhe chamam bussola ou compasso de variação, ou tambem agulha de marcar, ou agulha azimutal.

CAB

Cabeça (constr.), a parte superior de todos os madeiros empregados na construcção e apparelho dos navios; cabeça do moitão, cadernal, bigota ou sapatilho, o lado onde se toma a cosedura do botão.

Cabeça (astron.), do dragão, a parte do zodia-

co em que a lua atravessa a ecliptica, passando da parte austral para a boreal.

Babeça, diz-se fazer cabeça, dos navios quando ao virar de bordo surdem a vante obedecendo ao governo do leme, e dos que sendo levados a reboque indireitam a prôa para a direcção que se lhe quer dar, ao fazer-se á véla, fazendo cabeça por BB. ou por EB.

Cabeça do leme (constr.), a parte superior da madre onde emecha a canna.

Cabecear, arfar, é o jogo que o navio soffre de pôpa á prôa, surto, ou á véla.

Cabeços (constr.), são as extremidades das apusturas, que á prôa se elevam a cima do alcatrate, e servem de dar volta a cabos, espias, &c., e se dão volta ás boças das ancoras.

Cabo, nome de qualquer corda grossa; o calabroteado é aquelle cujos cordões contém já trez pernas; os que não tem este feitio chamam-se em geral de massa: chama-se tambem cabo áquella porção de terra que entra no mar, por ser alli que acaba ou fenece a terra.

Cabo de ala e larga, calabrote de pouco menos bitola que da metade da amarra, e com nove boccas do comprimento do navio em que serve; é applicado a meter dentro a amarra até suspender a ancora, por meio do cabrestante, boças, e michellos, engatando o cadernal do apparelho no estropo, que se passa na amarra.

Cabo de cabeça, o que se dá no tôpo superior do mastro, quando se mete, ou na cabeça do leme, para o mesmo fim de lhe dar a direcção conveniente.

Cabo de guia, o que serve de urinque ao leme quando se mete; a fim de por elle se suspender quando aconteça arrebentarem os apparelhos.

Cabo do leme, o que se emprega na sua manobra; os chicotes fazem fixos na cabeça da canna, vindo o seio a gurnir no tamborete da roda.

Cabos de laborar, são braços, amantilhos, e adriças das vergas; escotas, bolinas, sergideiras, estingues, briões, e apaga penóes das vélas redondas; adriças, carregadeiras, e escotas das vélas latinas.

Cabos de maça, os que são compostos de tres ou quatro cordões simples, seja qual fôr a sua grossura.

Cabos de vaivem, os que se dão nos amantilhos das vergas de BB. a EB. para segurança da guarnição, quando sobe a ellas em occasião de salva e vivas: dá-se tambem este nome aos cabos que se amarram por dentro do navio, para segurança da gente, que se emprega na manobra, quando ha temporal.

Cabos fixos, os que sendo empregados no apparelho, não gornem em parte alguma, atezando por meio de colhedores, talhas, coseduras, &c.

Cabo solteiro, o que não tem emprego particular, e póde servir para ser empregado em qualquer mister.

Cabrea, machina composta de duas vigas levantadas formando um angulo agudo, e sustentadas por varios cabos, a que chamam guias, tendo no vertice do angulo um ou mais cadernaes; tambem se pratica em qualquer navio usado: consiste em um mastro, mastaréo e verga ao lançamento, apoiada por uma entena quasi a prumo, que descança sobre as mezas, e guarnecida de apparelho proprio ao seu destino: serve para tirar e meter mastros a qualquer navio, ou suspender grandes pesos.

Cabrestante, machina de madeira fortalecida de ferro, em fórma de cylindro perpendicular, atra-

vessado por barras, que sendo impellidas por homens, o fazem voltar sobre o seu fulcro; á medida que volteia vai enrolando n'elle um cabo que passa por moitões, roldanas, &c.: é collocado a ré do mastro grande; serve para suspender as ancoras, alar espias, &c. nas cabreas ha quatro: o 1.º a vante para a alanta: o 2.º para o apparelho do pé: o 3.º para o apparelho do meio: e o 4.º ou de ré, para o apparelho de cabeça, destinado a aprumar o mastro: o chapeu ou cabeça do cabrestante, é a parte superior em que estão circularmente as cavidades quadradas onde encaixam as barras: tambem serve para meter no navio, ou tirar cousas de grande peso, havendo pouca gente.

Cabrestos, cabos que passam no beque, e vão atracar o gurupés, por meio de uns moitões a que chamam sapatas, á maneira de estai, que segura o gurupés de encontro á roda de prôa.

Cabrilha, á maneira de cabria; consiste em duas entenas cruzadas e fixas quasi na sua extremidade superior, tendo os pés no cheio da tolda, juncto aos trincanazes e peádas, e amarradas convenientemente.

CAC

Caça, acto de caçar, perseguir, e diligenciar alcançar outra embarcação.

Caçar, alar as escotas das vélas para aproveitar o vento.

Cacea, ir ágarra, á mercê da corrente: deve lançar ancora onde convier.

Cachimbo, a femea do leme.

Cachola, paus postiços sobre o calcéz para o engrossar, e evitar que a agua se introduza entre os madeiros do mastro, ou mastaréo.

Cachopos, pinhascos que estão á flôr d'agua: na barra de Lisboa ha um penedo á flôr d'agua, que tem tres quartos de legua de comprido, e meia de largura. Ha cachopos, abrolhos, escolhos, e farelhoes, e em todos arrebentam as ondas, e são perigosos.

Cachorros (constr.), os madeiros parallelos á quilha, que formam a base do berço da carreira.

Cachorros de prôa (artilh.), duas longas peças de artilheria, que vão collocadas na prôa do navio, para servirem na caça.

Cachos de metralha (artilh.), são algumas ballas miudas metidas em um saquinho, e trincafiado por fóra em xadrez, em cuja bocca leva um circulo de madeira do diametro da peça, chamado prato, em cujo centro se firma uma columna, que se introduz no dito saquinho, não só para que este se conserve tezo, mas para que as ballas fiquem bem trincafiadas á roda da tal columnasita.

Caçonetes (artilh.), são uns paus torneados do feitio e tamanho do punho de uma espada, pouco mais ou menos, presos pelo meio, que se põem nas levas das portinholas, para que ellas fiquem abertas com igualdade.

CAD

Cadaste (constr.), o madeiro cujo pé assenta sobre a extremidade da quilha do navio, onde se fixam as femeas das bisagras do leme; assenta sobre a quilha, e divide igualmente a roda da pôpa.

Cadeias em geral, sendo das abotocaduras, são umas peças de ferro, que estão debaixo das mesas segurando as bigotas ferradas, que devem alli ser fixas; sendo do leme, são as que o seguram pelos arganéos, que estão na sua porta. Ha nos navios de guerra cadeias, que seguram as vergas dos pa-

pa-figos, como boças na occasião de combate. Ha outras cadeias, que são da amarra, as quaes se enrolam nella por cima do ferro, desde o anete, uma, ou duas braças para cima, para a livrar de ser cortada dos alfaques, ou ratos de pedra.

Cadeias das abatocaduras ou chapas (constr.), são as prisões das bigotas ferradas das mesas.

Cadeias do leme, as que o seguram pelos arganéos que tem na porta ou safrão, fazendo o outro chicote fixo no navio.

Cadernal, moitão de dous, tres, ou mais gornes.

Cadernal bronzeado, o que tem perno de ferro, e gira no cylindro de bronze, que guarnece as rodas no furo do centro.

Cadernal da paixão da barcaça, o que se aguenta n'ella com cavirões, quando se apparelha o navio para querenar.

Cadernal da cabeça do apparelho da alanta, o que encapella no calcéz do mastro para gurnir o apparelho da alanta na querena dos navios.

Cadernal do pé da alanta, aquelle em cuja alça, enfiada por uma das portinholas, se atravéssam duas barras do cabrestante peadas aos arganéos de artilheria; serve para gurnir o apparelho da alanta na querena dos navios.

Cadernaes das escotas de gavia, os que se cosem no meio da verga, de modo que a cosedura atraque o estropo da bocca, ficando o cadernal á face da parte inferior da verga.

Cadernaes dos brióes e sergideiras, os que tendo alça dobrada de cosedura, que assenta sobre a das ostagas, ficam collocados por ante-avante dos cadernaes d'ellas.

C A G

Cágado (constr.), é um pedaço de madeira da

figura de paralle-lipipedo retangulo, que encaixa na coberta para a passagem do cabo do leme para a praça de armas, e para isso tem dous gornes.

CAH

Cahimento (constr.), tudo quanto o cadaste se affasta da perpendicular do extremo da quilha para a parte da pôpa.

Cahimento dos mastros (constr.), é a inclinação arbitraria que os constructores dão aos mastros.

Cahir a ré, descahir o navio para a parte da pôpa.

CAI

Cairo, é a casca do coco, que depois de bem cortido debaixo do lôdo se reduz a fios, de que se faz o cairo; cujos cabos são chamados *cabos de cairo*. As amarras do cairo, são excellentes, principalmente sendo o cairo curtido em lôdo d'agua salgada.

Caixão do leme, o intervallo entre o logar onde na almeida se introduz o leme, e aquelle d'onde a cabeça se faz saliente para introduzir a sua canna.

CAL

Calabre, cabo de maior bitola, que se emprega em objectos que demandam grande força.

Calabrote, calabre de menor bitola.

Calabroteado, o cabo que é composto de ramos já torcidos ou cochados; as amarras são todas assim.

Calafate, operario que calafeta o navio.

Calafetar, tapar as costuras e fendas de uma

embarcação com estopa alcatroada para impedir que lhe entre agua, dão-lhe depois com breu cosido, ou com sebo, por entre tanto.

Calafeto, estopa embebida em breu, com que se calafeta o navio.

Calar, o navio, o mar, o vento, levar a artilheria calada no porão.

Calar o leme, introduzi-lo no seu logar para servir de governo á embarcação.

Calcar balla e taco (artilh.), faze-los encostar á polvora por meio do soquete.

Calçar os mastros ou mastaréos, introduzir cunhos entre elles e as escoras ou pegas por onde passam.

Calcéz, parte quadrada do mastro ou mastaréo, comprehendida entre a extremidade superior d'elle, e a sua romã, onde encapellam as enxarcias do mastaréo superior.

Calheta, pequena enseada ou boqueirão entre duas pontas de terra ou rochedos, onde podem abordar embarcações.

Calibre (artilh.), o diametro da bocca da peça, e a balla que lhe corresponde.

Calime (constr.), delgado do navio.

Caliptico (astron.), periodo de setenta annos para corrigir o erro do cyclo lunar.

Calma, falta de vento, quando não sopra a menor aragem.

Calmaria, tempo de calma no mar, falta de vento accompanhada de calor; geralmente succede mais entre os tropicos.

CAM

Camara, o logar mais decente do navio, no seu extremo de ré, serve de alojamento ao commandante.

Camara (artilh.), da peça ou morteiro, vão que contém a polvora, que principia na extremidade da alma, e acaba no ouvido.

Camarotes de vento, os que se peiam no convéz a amurada.

Camarotes, acommodações destinadas ás pessoas de mais graduação do navio, para seu alojamento.

Cambar, trocar, caçando a véla, no bordo em que se acaba de bracear as vergas pelo lado opposto em que estão.

Cambona, é vocabulo, que se entende ter a embarcação voltado por um de seus lados em consequencia da força do vento, por ter pouco lastro: diz-se, *fez cambona*. Tambem cambona é o mesmo que cambear as vélas momentaneamente.

Cambotas (constr.), madeiros que determinam a configuração da almeida e contra-almeida, assentam os pés sobre o gio grande, e terminam na barra da contra-almeida.

Caminho, direcção conveniente — *ir a caminho, pôr a caminho*, marear depois de estar atravessado, ou ter por algum incidente mudado de rumo.

Campanario, o ornato onde se colloca o sino.

CAN

Canna do leme, a barra de pau com que se move o leme para governar a embarcação, ella tem um entalhe que se chama mecha, que entra na cabeça do leme, e é fechada para mais segurança com uma aldraba de cada banda, o outro extremo tem dous gornes ou moitões, pelos quaes, e por outros cosidos em olhaes fixos nas amuradas, se enfia o cabo do leme. Os navios maiores tem a

canna do leme na coberta, o mais alto que é possivel.

Canna da peça (artilh.), todo o seu comprimento desde os munhoes, até á bocca.

Cannal, braço de mar ou valla por onde se encannam as aguas por terra, ou de mar a mar; serve para facilitar a navegação no interiór das terras.

Cancer (astron.), signo celeste do Zodiaco, que se representa por um caranguejo.

Candeliça, adriça singela, que iça os toldos, ou outros objectos.

Canhão paichans (artilh.), bocca de fogo destinada á lançar bómbas, pelo mesmo angulo, que se lança a balla raza.

Canhão (artilh.), peça de artilheria, que tem a alma mais estreita que o morteiro.

Canhonear (artilh.), bater com artilheria.

Canhoneira (artilh.), as portinholas onde joga a artilheria, o mesmo que parapeito das baterias.

Canhoneira, embarcação pequena armada em guerra, de véla e remós, com um ou mais rodizios; serve para defender os portos ou costas, e favorecer desembarques. (V. lancha canhoneira).

Canicula (astron.), a maior e mais brilhante de todas as estrellas, a qual faz parte da constellação do Cão, donde se lhe originou o nome; tambem lhe chamam Sirio.

Cantos das portas, são os lados perpendiculares d'ellas.

Cantos dos madeiros (constr.), as superficies de cima ou de baixo, considerado o madeiro pelo seu lado.

CAP

Capa, é o estado em que o navio se põe, quan-

do pela força do vento não convém navegar; consiste em se fechar a bolina quanto póde com uma unica véla assim caçada, ou braceada, e o leme todo de ló.

Capas das encapelladuras, guarnição de lona pintada, que reserva as encapelladuras de serem contaminadas pela agua.

Capas dos mastros, a guarnição de lona alcatroada, que, pregada á roda do pé do mastro e pela aresta da ancora, evita a entrada da agua para as cobertas e porão.

Capacho, é um coxim de cairo ou linho, como aquelles que fazem para forrar as amarras, mas com differentes figuras, ordinariamente são feitos de felpa; servem para pôr á entrada da camara, e outros logares aceados, para se limparem os pés quando çujos, ou humidos.

Capêllo, cada uma das voltas, que com as amarras se dão nas abitas, pela sua cruz; dá-se o mesmo nome ao seio de qualquer cabo, que deve ser encapellado.

Capêllo da roda (constr.), o madeiro ou peça superior á roda da prôa.

Capitânea, a embarcação em que vai o general da armada, ou o chefe de maior patente que commanda uma esquadra.

Capitão-tenente, official de marinha, igual em graduação a um major nas tropas de terra.

Capitão de fragata, official de marinha, igual em graduação a um tenente coronel nas tropas de terra.

Capitão de mar e guerra, official de marinha, igual em graduação a um coronel nas tropas de terra: decreto de 11 de novembro de 1768. Tem o seu regimento de 31 de março de 1722, e 24 de março de 1736. O capitão de mar e guerra,

comprehendido em culpa, é preso logo á ordem do Conselho do Almirantado, e na sua falta, pelo major general da armada, e na falta d'este, pelo commandante da esquadra. (Alv. de 26 de abril de 1800.)

Capitão de bandeira, a pessoa que despacha o navio na qualidade de mestre, por pertencer á nação cuja bandeira se toma, sem tomar parte no que diz respeito á direcção, e objectos do navio.

Capitão de presa, o official que se manda para bordo do navio apresado, a fim de o commandar até ao porto a que o destinam.

Capitão de navio mercante, designa commandante de um navio de commercio, é synonymo de mestre, e de patrão, por que entre nós capitão designa mestre de um navio empregado em viagem de longo curso, em quanto que o mestre importa o capitão de cabotagem, e patrão o capitão de pequena cabotagem que se faz em lanchas, cahiques, ou qualquer genero de barcos pequenos. E' pois o capitão o que se encarrega da direcção de uma embarcação por uma soldada, ou por uma porção nos lucros da empreza, executando as ordens que lhes são para esse fim dadas. Tem pois o capitão as seguintes obrigações a prehencher, com cuidado os deveres d'um bom marinheiro:

1.º A indemnisar o proprietario ou a pareçaria, tanto dos damnos causados ao navio e apparelho por impericia, negligencia ou infidelidade, como por aquelles que a pareçaria responde por isso para com terceiros. (Alv. de 18 de Junho de 1787, Cap. V.)

2.º Responde pelas perdas e damnos causados pela má arrumação e estiva das fazendas, feitas contra as regras.

3.º Pertence-lhe formar a tripolação do navio,

escolher e assoldadar os officiaes e marinheiros, o que deve fazer ouvido o dono, ou caixa do navio estando no seu domicilio.

4.º E' obrigado a aproveitar todas as occasiões durante a viagem de dar novas suas aos donos ou caixa, e informal-o do estado do navio.

5.º E' obrigado a achar-se em pessoa a bordo, desde o momento em que a viagem de mar começa, até que o navio chegue a ancoradouro seguro, ou bom porto.

6.º Não póde abandonar o navio durante a viagem, seja qualquer que fôr o risco, sem o voto dos officiaes e principaes da tripolação.

7.º E' obrigado a fazer-se de véla logo que se achar apercebido do necessario, e o tempo fôr favoravel.

8.º Não póde differir a viagem por doença d'algum dos officiaes ou gente da tripolação, neste caso, é obrigado a substitui-los immediatamente.

9.º E' obrigado a dar ou a fazer dar pelo seu segundo recibos de todas as fazendas carregadas no navio com designação da quantidade, marca e numeros, que serão resgatados pelos conhecimentos.

10.º Deve ter cuidado de não carregar fazendas; cujo estrago, ou mau resguardo no embrulho são vesiveis, sem o mencionar no conhecimento ou recibo, pena de julgar-se as fazendas foram carregadas em bom estado e bem acontecionadas. Se um ou mais dos compartes do navio, devidamente intimados, deixassem de contribuir para as despezas necessarias á esquipação do navio, o capitão póde, authorisado pelo juiz, vinte e quatro horas depois da intimação, fornecer o contingente d'elles, tomar de emprestimo por sua conta, pe-

la respectiva parte d'elles no navio, e mesmo tomar a risco.

11.º E' obrigado a servir-se de pilotos em toda a parte em que a lei, o uso, e a prudencia o exigem.

12.º No caso de presa, embargo, ou detenção, é obrigado a reclamar o navio e a carga, a participar o seu estado aos donos, e no meio tempo a fazer o que é absolutamente urgente a bem do navio e carga.

13.º Não póde durante a viagem despedir os officiaes ou marinheiros sem causa legitima.

14.º E' obrigado a pedir voto dos proprietarios do navio, dos carregadores, ou de seus encarregados estando a bordo, e a consultar em todo o caso os officiaes, ou os principaes da tripolação em todo o assumpto importante, tal como fazer-se á véla, abandonar ancoras, cortar cabos ou mastros, alijar carga, tomar barcos de descarga, entrar em um porto por necessidade, ou varar: havendo diversidade de opinião prevalece a do capitão. O navio e frete são hypotheca para com os carregadores pelos damnos causados á carga por negligencia, impericia ou infidelidade do capitão. Os donos e compartes tem o seu recurso contra este.

15.º Responde igualmente por todo o damno que acontecer ás fazendas carregadas sobre a coberta sem consentimento do carregador por escripto.

16.º Se o porto do destino se achar bloqueado, é obrigado, a não ter ordem em contrario, a aportar ao porto mais visinho da mesma potencia, cuja entrada lhe seja permittida.

17.º Os capitães de navios portuguezes são obrigados a declarar com juramento, que os indi-

viduos da matricula são da sua tripolação: e os estrangeiros a dar fiança de não transportarem n'elles nacionaes sem passaporte.

18.º Depois de despachados os navios, não podem receber nem tirar carga. (L. de 16 d'agosto de 1722.)

19.º O capitão que leva navio a porto diverso d'aquelle para que fôra despachado, tem penas na L. de 16 de fevereiro de 1740. (Alv. de 25 de janeiro de 1755, e 2 de junho de 1766.)

20.º Os capitães devem declarar no registo do porto os passageiros que trazem. (Alv. de 25 de junho de 1760, §. 13.) — *Ferreira Borges.*

Capitão do porto, official do porto, com mais ou menos attribuições; vigiam na segurança dos portos, e sua limpeza, ancoradouros, navegação, lastros, embarques e desembarques, e na policia dos portos. Entre nós estas attribuições nem são uniformes, nem divididas pela mesma especie de authoridades. — *Ferreira Borges.*

Capricornio (astron.), signo celeste que se representa por um bode.

CAR

Carangueja, verga da véla grande latina nos navios de dous mastros, e verga da mezena nos de tres mastros; tem bocca de lobo em um dos extremos que abraça o mastro a que pertence.

Carapuças, precintas com que se forram os chicotes das enxarcias, para que a agua lhe não faça damno, depois de alli serem bem amarradas com fios, se alcatroam.

Carlingas (constr.), peças solidas de madeira, intimamente ligadas com a sobre-quilha; servem de apoio aos mastros reaes, que n'ellas emecham.

Nos grandes navios o mastro da mezena tem a sua carlinga na primeira coberta.

Caronada (artilh.), peça curta e delgada de metal; é boa para tiros de metralha.

Carpinteiro (constr.), operario que trabalha em madeiras de construcção; os carpinteiros, e calafates do arsenal não podem trabalhar nas obras particulares sem licença da Intendencia da Marinha. (Ed. de 18 de setembro e 11 de outubro de 1799.) (V. carpinteiro.) — *Ferreira Borges.*

Carranca, ameaça de mau tempo.

Carregadeiras, cabos delgados com que se colhem ou carregam as vélas, dous moitões com cabos fixos no enxertario para arrear a verga quando faz tempo. Nas vélas de estai fazem fixo na pena, e vem por dentro dos garrunchos a demandar a amura.

Carregação, carga que vai no navio.

Carregadeira do meio, cabo fixo na esteira da véla grande e do traquete, e que se carrega ajudando os briões.

Carregadeiras da pena, cabos fixos nos punhos d'este nome, enfiam no primeiro garruncho, e vindo passar ao sapatilho da urraca, descem á gavia, onde se carrega na de prôa, depois de enfiar no garruncho passa por um moitão cosido juncto á malha do estai, e vem ao castello.

Carregadeiras do punho, os cabos que nas vélas de estai d'entre mastros se fazem fixos na valuma, a uma distancia igual ao comprimento do grotil.

Carregador (artilh.), o que carrega a peça.

Carregado, (o navio, o canhão).

Carregar artilheria (artilh.), ataca-la com porção conveniente de polvora, e meter-lhe as balas e os tacos ou buxas.

Carregar, colhêr as vélas, aperta-las, tomar carga, crescer o vento soprando com mais violencia; o navio de pòpa ou de pròa, demasiadamente metido debaixo d'agua.

Carreira (constr.), acção de correr, logar destinado ou plano inclinado pelo qual descendo o navio, n'aquella direcção, cahe no mar depois de construido no estaleiro. O mar que se passa muitas vezes.

Carreira ou fiada de taboas (constr.), as que se consideram unidas de topo ou escarvadas em roda do navio, em todo o prolongamento do seu costado.

Carreta (artilh.), nome que se dá aos reparos que servem a bordo dos navios; compõem-se de duas falcas, uma taleira, duas cavilhas, dous eixos, quatro rodas baixas feitas de uma só peça de madeira, dous arganéos por onde passa o vergueiro, tres olhács, um na conteira para receber o gato da retenida, e dous nas falcas para o das talhas.

Carreta (astron.), (V. ursa.)

Carretel, peça de madeira composta de dous circulos parallelos entre si, sustidos por quatro travessas, que os prendem circularmente, no centro tem furos por onde se introduz um eixo, á roda do qual gira, segurando-o pelos extremos, serve para n'elle se enrolar a linha da barquinha.

Carretel de torcer mialhar, peça de madeira composta de duas cruzetas parallelas e travessas, que prendem uma á outra cruzeta pelo meio das hastes, no centro das cruzetas tem um furo onde á vontade se introduz uma cavilha de cabeça, cujo extremo se faz fixo na amurada: serve para torcer mialhar.

Carro (astron.), (V. ursa maior.)

Carro da pôpa (constr.), engradamento de madeira estabelecido sobre o cadaste, compõe-se do cadaste, contra-cadaste, gios, porquetes e mancos.

Carro da verga da mezena, a extremidade mais grossa e inferior da mesma verga, onde tem dous olháes em que se fazem fixos uns cabos, que se chamam burros da mezena, os quaes servem para apoio da mesma verga e para lhe dar o movimento necessario.

Carta geographica (naut.), aquella em que está figurada a terra.

Carta geral (naut.), a licença que se dá aos officiaes de marinha mercante, para poderem navegar em todos os mares conhecidos: consegue-se esta carta pelo resultado de um exame.

Carta hidrographica (naut.), a que descreve os mares, e todos os meios de tornar facil a navegação.

Carta de marca, as que se dão a armadores de corsarios, permittindo-lhe o uso da bandeira da nação que a dá, contra seus inimigos.

Cartear (naut.), procurar a altura em que está o navio, ou a latitude, e longitude de qualquer logar, por meio de compasso, e da carta de marear, calcular a derrota como piloto, por meio de resolução de triangulos, &c.

Cartuxeira (artilh.), peça de couro onde se conduzem os cartuxos para a peça de artilheria.

Cartuxo (artilh.), envoltorio de panno, em que se introduz a polvora competente ao calibre da peça, que se carrega com elle.

CAS

Cascalho, areia misturada com conchinhas; não é do melhor fundo para firmeza da ancora.

Cassar, (V. caçar.)

Cassiopeia (astron.), constellação.

Cassoilos, peças de madeira ouvadas, com furo e meia canna, cosidas nas enxarcias, a fim de dar direcção aos cabos de laborar que n'elles enfiam: ha outros redondos, com furo transversal, servem de enfiar os bastardos dos enxertorios das vergas, para facilitar o movimento das mesmas.

Castanhas, peças de pau ou de ferro pregadas nos extremos, e cujo centro saliente dá passagem a qualquer cabo, gato, &c. que n'ellas passe ou engate; servem tambem para pregar no costado, para n'ellas se amarrarem toneis, para suspender e desencalhar a embarcação.

Castanholas (artilh.), meias rodas que se pregam no quadrado do eixo dianteiro, para supprir a falta instantanea das rodas das carretas de artilheria.

Castello de prôa, a parte mais elevada do navio no seu extremo de prôa, e que faz semetria com a tolda ou tombadilho da pôpa.

CAT

Catáo, obra que se pratica em qualquer cabo fixo do navio, porém com mais frequencia em os brandaes; consiste em lhe fazer uma dobra para o encurtar, dando depois em cada um dos extremos da mesma dobra um cóte, com prolongamento superior e inferior do mesmo cabo; serve de o encurtar provisoriamente, em quanto se não encrava e aguenta novamente o respectivo poleame.

Catavento, bandeirinha ou grimpa, que se põe no bordo do navio, ou no tope do mastro grande, para mostrar a direcção do vento. Sitio á ré onde se colloca o official manobreiro que commanda.

Catraio, é um escaler pequeno e maneiro, que está sempre prompto sobre apparelhos para ser lançado ao mar repentinamente, sendo preciso.

Catre, leito suspenso de lona, com grade de pau, collocada na parte onde se deita o corpo, é suspenso por aranhas de linha de barca com sapatilhos nas extremidades desta cama de suspenção.

CAV

Cavalgar a peça (artilh.), colloca-la na carreta.

Caverna mestra (constr.), tem de ponta a ponta metade da bocca do navio, sendo de grande porte, e sendo dos menores tem o meio proporcional entre o terço e metade da bocca, e nos inferiores duas quintas partes da mesma bocca; o logar d'ella determina a bocca do navio.

Cavernas (constr.), madeiros curvos que assentam na sobre-quilha, e entalhando no sobre-sano interior formam a base principal do esqueleto; á que descreve maior angulo se dá o nome de caverna ou casa mestra.

Cavernas das conchas (constr.), madeiros curvos, que fortificam as conchas do gurupés pela parte superior d'elle.

Cavernas das métas e das perchas (constr.), madeiros curvos que descançam sobre o béque, e cujas asteas servem de apoio ás perchas.

Cavilha (constr.), prego grande e cylindrico de embutir, e que tem cabeça chata; é de pau ou de metal, seguram-se com chavetas ou arruellas.

Cavilhar (constr.), pregar cavilhas.

Cavilhas (constr.), tornos de ferro, ou de pau com que se unem os madeiros; as de ferro são de escatel, de aninar, de ponta farpada, de cabeça,

de arganéo, de olhal, de gato, e de gato e arganéo, ou de amurada da habita.

Cavirões, paus redondos ou de ponta; especie de uma pyramida conica troncada, como passadores grandes, que se empregam na manobra do apparelho, e na querena, e que se introduzem na alça do moitão do apparelho do cabrestante, depois de passarem por uns arganéos mui grandes que estão fixos no convéz, á ré do cabrestante, de um e outro lado; tambem servem na alça do cadernal que se fixa na amarra.

CAX

Caxorros de prôa (artilh.), são as duas peças chamadas *peças de caça*, que estão no castello, cujos tiros se dirigem sempre pela prôa fóra; ordinariamente são de mais alcance, e calibre, que as peças da bateria.

CAZ

Caza mestra (constr.), é a baliza mais ampla de todas, e o seu logar logo á vante do meio do navio.

CEB

Cebo, é conhecido, e serve para se dar nos mastaréos, ustagas, e rodas das carretas de artilheria, &c. para facilitar as manobras, e para muitos fins diversos.

CEF

Cefeu (astron.), constellação boreal, composta de tres estrellas em linha recta.

Celindro (constr.), é aquelle em que o cabo do leme se enrola, em seus extremos tem rodas, e n'essas circumferencias ha umas pégas sahidas em fórma de malaguetas, com que o Timoneiro (homem que governa ao leme) dá o movimento necessario ao leme para governar o navio: a essas pégas se chamam *malaguetas do leme*.

CEN

Centauro (astron.), uma das constellações austraes.

CEP

Cepheu (astron.), constellação septentrional.

Cepo, toro de madeira.

Cepo da ancora, é um madeiro composto de duas peças, e chapeado de ferro, abraçando a extremidade da haste, juncto ao anete, formando angulos rectos não só com a mesma haste, como tambem com a direcção dos braços da ancora.

CER

Cercear os madeiros (constr), cortar-lhe os extremos, quando se acham damnificados.

Cerração, nevoeiro denso.

Cerium (astron.), pequeno planeta, descoberto em 1801.

Cergideiras, cabos delgados para colhêr as vélas.

CES

Cestos de gavia, platafórma de angulos boleados, que assenta sobre os vaus; o de gavia tem de BB. a EB. metade da bocca do navio, e de pôpa

á prôa, pouco mais da quarta parte d'essa mesma bocca; os cestos servem principalmente para se encostarem as chapas e assentarem as bigotas da enxarcia de gavia, e recolher n'esse logar as vélas, talhas e cabos, &c. do serviço das cousas superiores.

CEV

Cevadeira, véla que pende de uma verga atravessada horizontalmente no gurupés: já não se usa.

Cevar (naut.), pedra iman, ou magnete.

CHA

Chanfro (constr.), córte na extremidade do madeiro, adelgaçando-o de uma parte.

Chaleira (artilh.), é o logar em que nas balerias do navio guardam balas, planquetas, cachos de metralha, &c. Tambem chaleiras são umas pequenas parteleiras que tem os camarotes, payoes, despenças, &c. para accommodar cousas de mão.

Chapas, reguas de ferro que pegam nas alças das bigotas ferradas, tanto nas mezas como nas gavias; tambem se dá o nome de chapa á regua de ferro que se prega em qualquer parte, como v. g. as arrotaduras de ferro dos mastros, &c.

Chapas de gavia, são barras de ferro que, assentando na circumferencia dos cestos de gavia, a fortificam, tanto de bom bordo, como de estibordo, firmando igualmente as chapas das bigotas da enxarcia.

Chapleta, pedaço de sola com um pequeno peso em cima, cujo extremo se prega sobre o furo do nabo e do junço da bomba, para servir de valvóla.

Chapéo do cabrestante, a parte superior d'elle, onde se lhe introduzem as barras para lhe dar movimento.

Chapuz (artilh.), pedaço de madeira rija, em fórma de pyramide quadrada e troncada, que serve para levantar a culatra das peças e morteiros, e descanço da culatra, por cima do chapuz assenta a cunha e a palmeta.

Chapuzes (constr.), os enchimentos que se collocam por baixo das curvas do beque, para suavisar o choque do mar contra as curvas.

Charrua, é um navio de tres mastros que tem grande porão, que póde ser armado em guerra, levando ao mesmo tempo bastante carga, ou transportando tropa, e maruja.

Chassos da borda (constr.), barrotes que entalham nas extremidades superiores das apusturas.

Chassos do berço (constr.), pedaços de vigas situadas na direcção vertical, que emecham no caxorro, tendo configurados os seus tôpos, conforme a superficie do fundo do navio em que tocam.

Chassos das cobertas (constr.), são uns barrotes que se põem de pôpa á prôa, e que entalhando nos vaus e latas, conservam firme a parallela situação d'ellas.

Chassos do cabrestante (constr.), os chapuzes que lhe fortificam os cunhos, situados entre elles horizontalmente.

Chaves (constr.), são todos os madeiros collocados de BB. a EB., cujas extremidades sejam fechadas com curvas ao alto.

Chaveta (artilh), folha estreita de ferro que se mete no escatel das cavilhas para as segurar, ou na extremidade de um eixo, para que não saltem fóra as rodas.

Chaveta (constr.), chapazinha delgada de ferro,

que se mete no escatel da cavilha para a fazer fixa no logar onde se pregar, cuja acção se chama escatelar.

Chavetar (constr.), segurar com chaveta.

Chavetado (artilh.), segurado, retido com chaveta.

Chavetar (artilh.), segurar ou enfiar uma chaveta.

CHE

Chefe de peça (artilh.), o que faz a pontaria.

Cheio, voz de commando ao homem do leme, quando o navio toca em vento; ir arribado.

CHI

Chicote, extremo de qualquer cabo, seja qual fôr a sua bitola.

CHU

Chuço, é uma arma de que nos servimos a bordo, nas abordagens, composta de uma astea de pau com um ferro agudo na ponta.

Chuméa, pranchão ou entenas que se dão em ajuda dos mastros ou vergas quando estão rendidos: serve para os fortificar, fixando-se-lhe cavilhas ou pregos, e por cima arreladuras.

Chumear um mastro, guarnecel-o com chumeas.

Chupeta, tubo de folha, que se introduz na jara d'agua, e que tem o estremo superior achatado ou amassado, para a equipagem beber agua chupando.

CIA

Ciar, remar para traz; ás vessas.

Cia-voga, voltar a embarcação, ciando de um lado, e remando do outro.

CIN

Cinosura (astron.), estrella na ursa menor.

Cinta das abotocaduras (constr.), o pranchão immediatamente superior á cinta do grosso, e no qual se incavilham as chapas e cadeias das abotocaduras.

Cinta do grosso (constr.), compõem-se de varios pranchões, que se porlongam pelo comprimento do navio, na altura da primeira coberta, pela parte exterior d'elle, formando a parte mais saliente do costado.

CLA

Clara da gavea, cada uma das aberturas quadrangulares que ha nos cestos de gavea, por onde se introduzem os cabos que encapellam no calcez do mastro, e tambem os de laborar, que pertencem ao arvoredo superior á gavia.

Clara da trinca, é a abertura no talhamar ou beque do navio, e que dá passagem ás respectivas voltas da trinca.

Clara do leme, a abertura por onde gorne a cabeça do dito.

Claras, são as aberturas nos cestos de gavea, que dão passagem ao seu respectivo mastaréo; no beque tambem ha a clara da trinca, por onde ella passa, dando repetidas voltas á roda do gurupés.

COB

Cobrar, é ir recebendo o cabo que vem vindo de qualquer apparelho, quando se pucha por elle.

Coberta (constr.), plano de taboas de pôpa á prôa, que formam o pavimento de um navio, por baixo do convéz.

Cobertas (constr.), soalhos dos navios que formam os seus differentes andares, unem entre si os dous bordos do navio, supportam a artilheria, e alojam a equipagem.

Cobro, porção de amarra que se estende de pôpa á prôa no convéz, até ao mastro grande; estendem-se os cobros segundo a necessidade de maior ou menor porção de amarra, e segundo o pequeno ou grande fundo.

COC

Coca, as voltas irregulares que tomam os cabos quando não estão desbolinados, o que succede quando elles são novos.

Cocha, torcedella n'um cabo, entendendo-se estar bem cochado quando elle é bem torcido.

Cochado á bolina, o mais chegado possivel ao vento.

Cochar, torcer cabos.

Cocharra (artilh.), colherão grande de cobre, de feitio cylindrico, serve de descarregar a artilheria quando convém; antigamente tambem servia para carregar a peça com polvora solta.

Cocharrada (artilh.), porção de polvora que enche o concavo de uma cocharra.

COI

Coifa (artilh.), a cobertura da escorva das espoletas.

COL

Colhedores, cabos delgados, com os quaes (en-

fiados em bigotas ou sapatas) se atezam ás enxarcias, estaes, cabrestos, brandaes, &c. para segurança, e firmeza dos mastareos.

Colhêr, pôr os cabos safos em aduchas circulares, umas sobre outras, para facilidade da manobra.

Colher de briar, é para briar as costuras depois de calafetadas.

Columnas das abitas (constr.), vigas quadradas postas verticalmente sobre as cavernas, que se elevam acima da coberta ou convéz, e que sendo cortadas pelo travessão, servem de dar volta ás amarras.

Columnas da roda (constr.), são os primeiros madeiros que se unem á roda de prôa, e cujo excesso fórma a enora do gurupés.

COM

Côma (astron.), constellação; a cauda dos cometas.

Combate, acção de combater, peleja de uma ou mais embarcações contra outras postas em linha.

Combater, bater com artilheria; peleja entre navios inimigos.

Comboio, a união ou associação de dous ou mais navios destinados á mesma viagem, para segurança commum, a fim de resistir, e concervar-se mutuamente nas occorrencias da viagem: costumam ser escoltados por navios de guerra; a concerva póde ter logar de tres modos: 1.º accidental, que é quando diversos navios achando-se reunidos n'um terceiro porto se propõem partir junctos: 2.º formando um contrato de conserva, em que escolham chefe, indo de seus portos para o mesmo destino, ou até certa altura, e pessão

regimento de signaes; e esse chefe commanda a frota. Se o capitão de qualquer navio não obedecer ás ordens e signaes dados pelo chefe, responde pelas consequencias, (Buldasseroni). O 3.º, e é este propriamente comboyo, é quando o governo, em caso de guerra ou expedição perigosa, concede aos navios mercantes a escolta d'um ou mais navios de guerra por toda ou parte da viagem. N'este caso os navios mercantes devem obedecer cégamente aos signaes do navio de guerra, (Targa). A clausula com, ou sem comboyo tem grande influencia no contracto do seguro, e o annulla se estipulada affirmativamente, o navio falta a ser comboyado, (*Baldasseroni*). — *Ferreira Borges*.

COMBOYAR, guiar e dar guarda a um comboyo, escolta-lo para maior segurança.

COMETA (astron.), corpo luminoso.

COMMANDANTE, official que commanda.

COMMANDANTE DO PORTO, a authoridade maritima que tem a seu cargo quanto respeita á sua policia e guarda: o de Lisboa foi authorisado para regular a policia d'elle, (C. R. 6 de março de 1805, D. de 6 d'agosto de 1803, C. R. de 10 de fevereiro de 1805). Dá-se-lhe o nome de capitão do porto.

COMPASSAR, collocar da maneira mais conveniente a carga, o apparelho ou a manobra do navio, a fim de tirar partido das suas boas qualidades, equilibrando as vélas, e regulando o panno de fórma que ande o mesmo que os outros navios.

COMPRIMENTO DA PEÇA (artilh.), toda a estenção d'ella, á excepção do botão, e moldura do cascavel.

COMPRIMENTO DE UMA AMARRA, cento e vinte braças.

Comprimento do navio, espaço comprehendido entre o tôpo superior do cadaste, e o da roda de prôa. Diz-se, comprimento de roda a roda.

CON

Concertos (constr.), é o calafeto e todos os reparos do navio; o navio ou carece de concertos no domicilio dos donos, ou em outra parte. No primeiro caso o capitão não póde a elles proceder sem authorisação dos donos do navio. Se o navio os necessita em outro porto, no curso da viagem, ou n'esse porto ha ou não consignatarios e procuradores dos proprietarios, se os ha, por elles, e com authorisação sua devem ser feitos; não os havendo, o capitão é o legitimo representante dos interessados, e póde, e deve fazer todos os reparos necessarios ao navio para ultimar a viagem começada. E' essa a obrigação que no fretamento contrahio com os affretadores, ou carregadores correlativa do preço que estes lhe pagam; salvo sendo as despezas taes, que equivalham a uma renovação, ou façam considerar o navio innavegavel. E' boa pratica a de procederem os capitães, em portos estrangeiros, depois de procederem a uma vestoría e orçamento dos concertos necessarios com assistencia do consul respectivo, e de rubricar este todos os documentos de pagamentos feitos. Os capitães lançarão de si a presumpção de gastos extravagantes, e os donos terão mais um fiscal na economia da sua fazenda. — *Ferreira Borges*.

Conchas do gurupés (constr.), abas junctas á pega do pau da bujarrona, onde se praticam os furos, em que gornem os estais do traquete.

Constructor (constr.), architecto de navios.

Conta, é termo que designa ser proporcional. (V. gr. este cabo, ancora, verga, mastro, &c. é da conta do navio.

Contra abitas (constr.), curvas que seguram as abitas.

Contra-almeida (constr.), espaço comprehendido entre a barra da almeida, e a da contra-almeida, e que fixa o parapeito dos postigos, ou janellas da camara.

Contra-almirante, terceiro official de uma armada, sobordinado ao almirante, e vice-almirante.

Contra-amura, cabo que serve para facilitar, e segurar as manobras da amura.

Contra-batoque, cavilha que segura a extremidade de uma chapa, que se continúa para baixo do logar onde está encavilhado o batoque.

Contra-braço, cabo que passa no lais da verga para segurar o braço: costumão passar-se quando está mau tempo, ou em occasião de combate.

Contra-cabrestos, cabos de menor bitóla que os cabrestos, enfiados em um furo do béque, inferior a elle, e que em sua ajuda vão atezar no gurupés por baixo da pega do páo da bujarrona.

Contra-cadaste (constr.), peça de madeira direita, similhante ao cadastre, a que ella se sobrepõe para receber as femias do leme.

Contra-chapa (constr.), é o excedente das chapas da abotocadura, em cujo extremo cavilha o contra-batoque.

Contra-costa, costa situada no lado opposto.

Contra-dormentes (constr.), pranchões collocados pela parte inferior dos dormentes e prolongados com elles de pôpa á prôa: formam os batentes superiores das portas da artilheria.

Contra-escota, cabo que serve de facilitar e

segurar as manobras em occasião de vento rijo, ou temporal.

Contra-estais, cabos similhantes aos estais, que servem para reforçar os mesmos, servindo alguns d'elles para içar as vélas de estai. Affiança o estai se precisa concertos, pois andam junctos.

Contra-papa-moscas, alça que fica por cima da alça do papa-mosca, o qual é do moitão por onde passa o contra estai grande. Tambem abraça o mastro do traquete ao gurupés.

Contra-maré, opposto á corrente d'ella.

Contra-mestre, official marinheiro immediato ao mestre, e superior ao guardião.

Contra-punho, cabo que se pega ao punho da véla grande e do traquete, e serve para ajudar a amura.

Contra-quilha (constr.), peça de madeira que cobre a quilha no interior do navio.

Contra-vergueiro (artilh.), cabo que serve para atracar o vergueiro das peças, de uma a outra parte, juncto á amurada.

Contro, voz de commando dada ao homem do leme para arribar.

Convéz, espaço comprehendido entre o mastro do traquete e o grande, em que assenta a bateria decima.

COP

Copernico (artron.), uma das manchas da lua, instronomico para calcular o movimento dos planetas, no systema de Copernico, astronomo celebre, o qual supõe o Sol no centro do mundo, e todos os planetas girando em torno d'elle. Este systema, confirmado pelas explicações physicas de Descartes e Newton, está hoje geralmente adoptado.

Copezes, são os dous ouvens das enxarcias de cada mastro, que ficam mais á ré; um de cada lado, nos quaes se não amarram enfrechadeiras.

COR

Coraes (constr.), madeiros grossos que se accumulam uns sobre os outros em cima da quilha até certa altura, nos extremos de ré e de vante; servem para reforçar os delgados do navio, e supprir a falta de altura dos pés dos enchimentos.

Coral da roda de prôa (constr.), aggregado de madeiros que assentam sobre a quilha, unindo-a com o cadaste, e roda de prôa, e fortificando por este modo os delgados.

Coração (astron.), diz-se estar no coração do Sol aquelle planeta que está, quando muito, affastado d'elle dezenove minutos.

Corda, o fiel que está preso no badalo do sino, ou no seu cabeçalho.

Corda de vento, vento rijo na mesma direcção, que dura algum tempo.

Cordão, cada um dos ramos ou pernas de que se compõe qualquer cabo.

Cordas (constr.), latas d'avante á ré do navio, em todas as cobertas.

Cordoaria, o logar onde se fazem cabos e amarras de todas as bitolas, para serviço dos navios.

Cordões, são os ramos ou pernas de que se compõem os cabos; de ordinario são tres, e algumas vezes quatro.

Corôa (astron.), meteoro formado por um ou mais anneis luminosos, esbranquiçados, que apparecem á roda do Sol e da Lua, em uma distancia ordinariamente de 45 graus; (*boreal e meridio-*

nal.) a primeira se compõe de 21 estrellas, e a segunda de 13, conforme o cathalago britanico.

Corôas, cabos de grossura proporcionada, em cujos extremos se aguenta um sapatilho, encapella pelo seio com meia volta de fiel nos calcezes dos mastros e mastaréos; nos mastros reaes é a primeira de todas as encapelladuras, e nos mastaréos de gavia, encapellam por cima das alças dos moitões das ostagas e dos cadernaes, dos briões e sergideiras. Servem para engatar as estralheiras que metem dentro a lancha, e outros objectos de grande peso.

Corredor no porão, o que dá passagem para conduzir o cartuxame e mais petreixos de guerra em occasião de combate, desde as gateiras do payol até á escotilha.

Corrente ou correntes, direcção das aguas do mar, que provém de diversos motivos que contribuem para que ellas não possam estar socegadas.

Correr a costa, navegar ao longo d'ella, tocando em alguns portos.

Corrimão, peça de madeira ou metal que está posta ao lado das escadas do navio, para que as pessoas que sobem ou descem se segurem, pegando-se a elle; no parapeito da borda, tolda, tombadilho, e castello, tambem tem corrimões.

Corsario, navio armado por conta de particulares, e com authorisação do governo, para perseguirem, baterem, e apresarem os navios inimigos.

Corso, piratariá.

COS

Cosmicamente (astron.), no mesmo tempo em que o Sol nasce ou se põe.

Cosseiras (constr.), taboas grossas pregadas ao comprimento do navio para o fortificarem; assentam sobre os trincanizes, e fórmam o batente inferior das portas das peças.

Costa, margem da terra contigua ao longo do mar: correr a costa, navegar costa acima, dar á costa, vir encalhar e naufragar n'ella impellido pela tormenta ou de proposito.

Costa de mar, o logar desabrigado onde não ha ancoradouro seguro, e onde só por grande necessidade se fundeia.

Costado (constr.), as pranchas lateraes que cobrem exteriormente as curvas do navio, ou de borda a borda a superficie pelo lado exterior de um navio, a que chamam obra viva.

Costaleira (constr.), taboa externa do madeiro.

Costaneira, cabo de maior bitola que os ouvens das enxarcias reaes, que em occasião de temporal serve de ajuda-las, dando com um dos chicotes meia volta de fiel á roda da romãa do mastro, por cima das troças, e subindo pela clara de gavia a coser á roda do calcéz. O outro chicote se ateza com estralheira a uns arganéos ou olháes, cavilhados no costado do navio, por baixo das abotocaduras; tambem ha costaneiras que encapellam no calcéz, atezando as duas pernas da maneira já dita.

Costear, navegar costa a costa, ou seguindo o lançamento da mesma, navegar em torno de uma ilha.

Costeiro, a embarcação que navega nas costas, ou terra a terra, costa a costa — cabotagem.

Costeiras (constr.), peças do bordo dos navios, peças do mastro que ladeiam e reforçam embarcações costeiras de pescar.

Costela (constr.), é cada caverna inteira tomada com os seus braços, e aposturas.

Costura (constr.), junctura entre taboa e taboa nas embarcações.

Costura, trabalho que se pratica nos chicotes dos cabos, que se emendam uns aos outros; junctura da aresta do panno cosida sobre o outro.

COT

Cóte, a volta que se dá com o chicote de um cabo, mordendo-o entre si mesmo: a tortura que tem qualquer mastro, mastaréo ou verga.

COU

Couce do beque (constr.), a parte inferior d'elle.

COX

Coxarra (artilh.), V. cocharra.

Coxia, intervallo para transitar por entre a gente deitada, ou carga, &c. Quando um navio atira balas pela pôpa.

Coxia (artilh.), bala de coxia, a que entra pela pôpa, na direcção do comprimento do navio.

Coxim, tecido de mialhar com que se cobrem os colhedores das enxarcias, a fim de não serem cortados pelos cabos de laborar, ou contaminados pela agua; tambem servem para outros logares serem forrados.

COZ

Cozedura, especie de colhedor que passa em consecutivas voltas pelas mãos ou alças dos chi-

coles dos cabos, que se querem unir por meio d'ella.

CRA

Cravador (artilh.), prego de aço que serve para encravar as peças.

Cravadura (constr.), pregadura.

CRE

Crena (constr.), um concerto que se faz no fundo do navio, e que de tempos em tempos se faz necessario para sua conservação.

Crepusculo (astron.), claridade que precede ao nascer do Sol, ou que se vê depois do seu occaso até á noite fechada. Esta luz é produzida pela refracção dos raios do Sol na atmosphera; crepusculo matutino, o da manhãa — crespuculo vespertino, o da tarde.

CRO

Croque, vara com gancho em um extremo, com que se atracam e sustem as embarcações miudas de encontro aos cáes e costados dos navios: é peça da plamenta de embarcações miudas.

CRU

Cruz, é todo o logar em que cruzam as vergas com os mastros e mastaréos. Sendo da ancora, é o logar onde os braços, e cèpos encruzão a astea. Geralmente é o logar em que haja encruzamento.

Cruz da ancora, o logar d'ella, em que a aste péga com os braços.

Cruzar, bordejar, pairar.

Cruzeiro (astron.), constellação do Sul.

Cruzetas, as armações dos mastros e vergas feitas de entenas, para supprir as que se perderam.

CUB

Cú, é a parte opposta á cabeça do moitão ou do cadernal, da bigota, ou da sapata, onde se faz a cosedura da sua alça.

Cuberta, logar onde se collocam as baterias, accommoda a tripulação e carga de navios mercantes.

CUL

Culatra (artilh.), extremo opposto á bocca da peça de artilheria, comprehende o fogão, a facha alta, e o cascavel.

Culatra dos porquetes (constr.), o angulo que elles formam, e que entalha no contra-cadaste.

Culatra dos segundos giós (constr.), a madeira que fórma o vertece do angulo que elles descrevem, e que entalha no contra-cadaste.

Culatra dos terceiros giós (constr.), a madeira que fórma o vertece do angulo que elles descrevem, e que entalha no contra-cadaste.

CUN

Cunha dos mastaréos, pedaços de pau ou de ferro quadrilongos; servem para segurar os pés dos mastaréos contra os curvatões.

Cunhas (constr.), pedaços de tabua de forro, chatos, que vão estreitando até acabar em angulo ou córte, empregam-se na construcção. As que aguentam os pés dos mastaréos são quadrilongas.

Cunhos das dragas (constr.), pedaços de tarolos que se pregam pela parte de fóra juncto a ellas, para lhe servir de apoio sobre o estrado da carreira.

Cunhos das vergas, as partes d'ellas quádradas ou oitavadas, que formam as encapelladúras onde assenta o vergueiro do panno e mais apparelho da verga.

Cunhos do cabrestante (constr.), pedaços de madeira entalhados na circumferencia da madre, para lhe augmentar a grossura, mas conservando certa distancia entre si.

Cunhos em geral, pedaços de madeira curtos, com duas orelhas, pregados pelo centro no logar conveniente; servem para dar volta aos cabos da marcação, &c.

CUP

Cupéz, é o ultimo ouvem de ré nas enxarcias dos mastros, que não se peia ao pau do malhete, nem é comprehendido na enfrechadura, quando as encapelladuras de cada bordo são pares, os chapuzes ficam sendo pernadas do ouvem seu immediato; do contrario, a encapelladura dos cupézes é formada com meia volta de fiel, lançada de vante para ré, indo uma pernada por cada bordo.

Cupela ou capitel do alforge, é o remate superior d'elle.

CUR

Cursar, girar, frequentar, alcançar.

Curva do papa moscas (constr.), é o madeiro curvo que embaraça o beque com a roda de prôa.

Curvas de abertona (constr.), as que se collo-

cam horizontalmente por todo o lado interior do navio.

Curvas do alto (constr.), as que unem os vaus ás amuradas do navio no sentido vertical.

Curvas do beque (constr.), são as que estão collocadas no sentido horizontal, abraçam o beque e a cinta do grosso.

Curvas do coral do cadaste (constr.), as que abraçam o cadaste, e a quilha pela parte interior do navio.

Curvas de palmijar (constr.), as que fecham as extremidades dos gios com as amuradas.

Curvas dos mastros ou dos mastaréos (constr.), peças de madeira cavilhadas na parte superior da romãa, uma de cada lado, na direcção de pôpa á prôa, sobre que assentam os vaus, e donde se apoia a cunha do pé do mastaréo superior: tem de comprimento a terça parte do comprimento do calcéz. Já se não usam.

Curvatão (constr.), curvatão do gurupés, peça onde está o vau para assentar a gavia.

Curvatões (constr.), duas peças de madeira entalhadas e assentes sobre as romãas dos mastros e mastaréos, de um e outro lado, no sentido de pôpa á prôa.

Curvura (constr.), ou é vertical ou horizontal, e uma e outra determina a differente direcção que se dá aos madeiros para a configuração do navio.

CUS

Cuspir a estopa, lança-la fóra das costuras.

Custura, emenda de cabos que se querem unir pela entrelaçassão dos chicotes; ha differentes costuras: de laborar, redonda, e de encaixe.

Custura (constr.), a junctura dos madeiros e taboados do navio.

CUT

Cutélos, pequenas vélas que se largam quando o vento é favoravel; (largar cutélos e varredoiras). E' uma especie de supplemento ás gavias e joanetes: içam-se no extremo da verga superior, e amuram-se em paus que se junctam aos laizes das vergas, para augmentar o seu comprimento; tem a denominação das vergas em que se içam. (Elles sendo derrubados se junctão ao painel das gavias, e dos joanetes, para formarem a figura perfeita do panno que se deseja.) Digo isto em quanto aos pedaços de pannos que sahem do painel depois de serem derrubados, os quaes se junctão ao mesmo painel para formar a figura da véla.

CUZ

Cuzedura, voltas consecutivas de linha, mealhar, merlim, ou arrebem com quo se aguenta o poleàme, e se determinam as gargantas dos estais (*quando não são de botija*) e as encapelladuras dos cabos reaes do apparelho.

Cuzer, é fazer uma cosedura. Tambem se diz coser panno, quando os marinheiros fazem alguma véla nova, ou concertam outras.

N. B. Busquem-se com S, as palavras que não se acharem escriptas com C.

DAL

Dallas (constr.), calhas de madeira, espaço da

cinta do grosso, comprehendido entre as balizas das quartas partes.

DAR

Dar (V. gr. dar fundo), é deitar a ancora no fundo: dar lados, é quando o navio se enclina sobre os seus lados para ser querenado, ou para qualquer fabrico. Dar uma talha. Dar um apparelho. Dar uma espia. Dar um prego. Dar lado a qualquer praça, ou navio para o combater. Dar caça. Dar abordagem, &c.

Dar a borda, enclina-la muito e com risco.

Dar abordagem, deitar gente armada dentro do navio inimigo, abordando a elle.

Dar á costa, encalhar, e naufragar n'ella.

Dar á véla, velejando, e affastando-se, velejado do logar em que se achava ancorado.

Dar caça, ir em busca do navio inimigo para o alcançar.

Dar em secco, encalhar, ou indo á garra.

Dar fundo, lançar a ancora para o fundo, a fim de que o navio se conserve n'aquelle logar.

Dar lados, inclinar o navio a um e outro bordo, mostrando a maior porção possivel de costado, para se limpar ou concertar.

Dar por d'avante, mudar de amura ou bordo, passando com a prôa pela linha do vento.

Dar uma cavilha (constr.), é encaminha-la pelo furo que lhe está destinado, e fazê-la firme n'esse logar.

DAV

D'avante, dar por d'avante, isto é, obedecer ao leme, virando contra o vento, e andando para diante.

DECLINAÇÃO (astron.), o apartamento do astro, da equinocial para um de seus pólos.

DED

DEDAL, instrumento circular de metal, que cose no repucho, de que os marinheiros se servem para coser panno; tem cavidades para firmar o fundo da agulha.

DEF

DEFENSA DA RAPOSA, é um chapus com o seu fiel que entala contra a raposa e unha da ancora.

DEFENSAS, são uns paus boleados, paralellos entre si, que seguem por fóra verticalmente o costado do navio, para defendê-lo de ser roçado por qualquer embarcação que se atracar, ou pelo escaler, lancha, ou artilheria, que se meter dentro. Tambem se lhe põem defensas feitas de toros de amarra, dependurados pela borda, quando é necessario.

DEFENSAS OU ESCÔAS DA BORDA, madeiros que se encavilham no costado, com a configuração d'elle, para defender as cintas e verdugos da fricção dos corpos pesados, que se içaram para bordo.

DEI

DEITAR OU LANÇAR O NAVIO AO MAR, fazê-lo sahir do logar onde foi construido, por meio de machinas proprias, até cahir no mar.

DEL

DE LEVA ARRIBA, termo usado quando se exige

a maior velocidade em içar ou caçar vélas, e outro qualquer objecto.

Delgados (constr.), as partes mais reinterantes e cerceadas á ré, e á vante, no fundo do navio; aos primeiros se diz, delgados da pôpa, e aos segundos delgados de prôa.

DEM

Demandar altura (naut.), collocar-se na latitude do porto que procura, se a costa corre N. S. — ou na longitude, se corre E. O.

Demandar muita agua, ser muito pregueiro, navegar por precisão em muita altura d'agua: pelo numero de pés d'agua que demandam os navios, o que se conhece pela graduação escripta no cadaste e roda de prôa, é que se sabe a agua em que o navio póde navegar.

Demandar pouca agua, poder navegar em sitio que ha pouca altura d'agua, por ser pouco pregueiro o navio.

Demandar terra (naut.), procura-la, tendo enchido a altura.

Demandar um porto (naut.), procura-lo.

De mão em mão, trocando as mãos, e alando os cabos continuadamente sem mudar de logar.

DEN

Dentes (constr.) configuração que se dá no extremo do madeiro, que ha-de entalhar em qualquer outro.

DER

Derivar (naut.), descahir, apartar-se do rumo o navio.

Derrobar, é cortar o panno que se vai fazer pelas marcas, ou signaes feitos no painel.

Derrota (naut.), é o rumo que os navios seguem na viagem, o caminho que se leva em demanda d'algum sitio por mar. E' tambem desviar, ou apartar do rumo, sahir da linha de viagem, comprehendendo todos os desvios necessarios.

Derrotado, desbaratado o navio, apartado da derrota.

Derrotados, iam fóra da linha de viagem, fóra da carreira, fóra da esteira.

Derrotar, derivar, apartar-se o navio da rota, ou rumo que leva.

DES

Desabuçar, desligar a bóça do objecto a que se tinha dado, despassando-lhe o fiel.

Desaffugado, desalagado, descoberto das aguas em que estava affugado, de que se alijou, ou baldeou parte da carga que o empachava.

Desalagar, fazer surgir o que estava coberto debaixo d'agua.

Desamantilhar, por as vergas desorientadas, alando os amantilhos de umas contra as outras, manobra executada em signal de sentimento: desamantilha-se á prôa por B. B. e no mastro grande por E. B., e no da gata por B. B. arreando-se a bandeira a meio pau, e fazendo tiros de peça com intervallos.

Desamarrar, desfazer a amarração para vigiar o estado della ou para velejar.

Desancorar, levantar a ancora, desafferar do logar onde estava ancorado.

Desapparelhar, desfazer o apparelho, affasta-lo do logar em que serve quando o navio está á cunha, desgornir o cabrestante do seu apparelho.

Desarmamento, o navio desapparelhado, e sem guarnição.

Desarmar, tirar a armação do navio, desfazer o que estava levantado para servir, e despedir a sua guarnição.

Desarrotar, é tirar a arrotadura, que estiver feita em qualquer parte geral.

Desarvorar, derribar, partirem-se os mastros ou mastaréos em tormenta, combate, ou grande jogo do navio, motivado pelo grande mar.

Desatacar a artilheria (artilh.), descarregar as peças com o sacatrapos.

Desatracar a artilheria (artilh.), desafferrar, ou largar o logar com que se tinha atracado; tirar a volta ás talhas e cabos que a guarnecem, e apromptа-la para dar fogo.

Desatravessar, deixar o navio de estar atravessado.

Desbolinar, tirar as voltas ou cochas que tenham tomado os cabos; o que se faz estendendo-os primeiro, e recolhendo-os depois de desbolinados.

Descabeçar, diz-se da maré quando principia a a baixar, ou vazar.

Descahir, desviar-se o navio do rumo por força do vento contrario, ou da corrente das aguas.

Descarregar, alliviar o peso do navio.

Descochar, desmanchar os cabos para servirem os seus cordões em qualquer obra, tirar os cordões das suas cochas para nellas se meterem os de outro cabo na occasião em que se faz costura ou se emenda um cabo com o outro.

Desembarcar, tirar da embarcação para fóra, sahir d'ella e tomar terra.

Desembarque, saltar em terra, da embarcação, na attitude de paz ou de guerra.

Desembocar, desaguar um rio em outro, ou no mar: diz-se tambem da embarcação que sahe da bocca de um rio, esteiro, ou valla.

Desempachar, tirar o empacho, e aliviar.

Desempedido, sem embaraço.

Desempavezar, tirar os pavezes do navio.

Desempenar (constr.), esquadriar uma taboa, tirar-lhe o empeno.

Desempolar (constr.), dirigir uma linha que não fôr recta, de modo que em parte alguma forme angulo, seguindo a direcção determinada.

Desencalhar, tirar a embarcação, ou outro objecto de donde estava encalhado, por se ter pegado em pouco fundo que encontrou.

Desencapellar, tirar as encapelladuras pelo mesmo logar por onde foram introduzidas, affastando-as do apparelho.

Desencarretar (artilh.), desmontar a peça da carreta.

Desencepar, tirar o cepo da ancora.

Desencolar (constr.), limpar a borda da taboa com a junteira.

Desengatar, tirar o gato do logar onde estava engatado, como em olhal, sapatilho, ou arganéo, &c.

Desengulir, tirar qualquer corpo estranho que o moitão ou cadernal tenha engulido de involta com o cabo que nelle labora, ou desfazer a cóca, se foi ella quem mordeu no gorne.

Desengroçar (constr.), adelgaçar o madeiro.

Desenrizar, tirar das rizes.

Desensolvar (artilh.), tirar da peça a polvora humida.

Desentralhar, tirar a tralha ao panno, cortando o fio que os une.

Desenvergar, tirar as vélas das vergas, soltan-

do os envergues, ou cabos que as seguram pelo gurutil.

Desfazer a capa, faz-se esta manobra quando, depois do mau tempo, se quer pôr o navio a caminho.

Desfeito, vento furioso, temporal.

Desferrar, desfraldar as vélas.

Desfogonar-se (artilh.), gastar-se o fogão da peça com o uso.

Desforrar, tirar o forro dos logares que estão forrados.

Desfraldar, largar, dar ao vento as vélas.

Desgarrar, affastar da conserva, apartar do caminho verdadeiro, dar á véla.

Desgornir, desguarnecer, desfazer as talhas, estralheiras, colhedores, despaçando os cabos do seu apparelho.

Desguarnecer, tirar as guarnições, armas, e apparelhos dos navios, e do cabrestante.

Desguarnecer a artilheria (artilh.), fazer retirar a gente que a guarnece em occasião de combate, ou exercicio.

Desguarnecer a bateria (artilh.), collocar nos seus respectivos logares a plamenta, e voltar aos seus postos.

Desguarnecido, sem guarnição, desapparelhado, desarmado.

Desabitar, tirar as voltas que a amarra tem sobre as abitas, ao que se diz tambem, tirar o capello da abita.

Deslastrar, tirar, deitar fóra o lastro do navio.

Deslastre, acção e trabalho de tirar o lastro ao navio. A acção de descarregar o lastro de um navio é muito importante, porque é mister que seja despejado em sitios que não possa causar damno algum, como empachar os portos, rios, ou entra-

das. Nos logares onde se observam em rigor os regulamentos da policia dos portos, os capitães vindos de mar em fóra, devem participar ao capitão do porto a quantidade de lastro que trazem, dentro de vinte e quatro horas da sua entrada. Esta participação serve não só para prover ao deslastre, mas para verificar por visita se a declaração é exacta com relação ao porte do navio. Nenhum barqueiro póde empregar-se no deslastro, sem permissão escripta do capitão do porto, ou da pessoa encarregada das suas funções. A Ord. de França de 25 de Março de 1765, é mui providente a este respeito, e digna de ser adoptada.

Não se póde trabalhar no lastro, ou no deslastre de noite: entre nós os officiaes proprios a vigiar no lastro e deslastre são diversos: cumpre em fim notar, que ha certos lastros que são de utilidade publica, taes como os de pedra propria para edificios, &c. estes consentem-se ser desembarcados nos cáes, para d'alli serem vendidos, e levados. — *Ferreira Borges.*

Destalingar, desfazer as voltas com que a amarra, ou virador está talingado ao anete da ancora, do ancorete, e buscavida, &c.

Desmastriar, tirar os mastros.

Desorientar-se, perder o rumo.

Despassar, tirar qualquer cabo que esteja passado em moitão, cadernal, &c., desgornir.

Despensas, agasalhados nas cobertas dos navios, para guardar mantimentos e sobrecellentes.

Despenseiro, pessoa que faz o serviço de commissario, em navios de guerra de pequeno porte, que tem a seu cargo a despensa, para distribuir o que della se precisa: nos navios mercantes o despenseiro é um marinheiro, que similhantemente pratica o mesmo que já mencionamos.

Despir, tirar o apparelho das vélas, das vergas, dos mastros, e dos mastaréos.

Destalingar, desfazer as voltas com que a amarra ou virador está talingado ao anete da ancora ou ancorete, buscavida, &c.

Destroçar, arruinar, destruir.

Destroçado, derrotado, desbaratado.

Desviar, apartar do rumo, sahir da linha de viagem.

Desencaixar, é tirar do seu encaixe qualquer cousa encaixada.

Desencaixado, é quando sahe a cousa do seu encaixe.

Desencangalhar, é desembaraçar-se da embarcação, com a qual se atracou, ou abordou outra casualmente.

Desencaralhar, é termo que significa ter sahido da sua alça qualquer muitão, cadernal, sapata, &c.

Desenrolar, é termo que se usa quando se manda desdobrar as vélas, bandeiras, &c. que vem do payol para serem revistadas, ou para se servirem dellas.

DIA

Diamante (artilh.), instromento com que os artilheiros furam os cartuxos das peças já carregadas, introduzindo-o pelo ouvido, a fim de que a escorva, ardendo, se commonique á polvora da carga: tambem é diamante a ponta aguda do pé de cabra.

Diario de navegação, e de bordo, o diario é um registo regular e exacto de todas as diversas transacções que acontecem a bordo d'um navio, quer no mar, quer n'um porto, e mais particularmente pelo que respeita ao caminho do navio,

mencionando o estado do tempo e dos ventos, as milhas que o navio decorre em cada uma hora, e o rumo que seguio em cada uma d'ellas; com cujos dados se determina ao meio dia, ou em outra qualquer hora, todos os dias o logar do navio. E' pois conveniente calcular e determinar, de 24 em 24 horas, o espaço de caminho que elle anda, a que se chama singradura: o dia no mar começa por tanto ao meio dia. Quando um capitão sahe d'um porto deve sempre marcar a altura, e verifica-la por observação, porque tem de principiar a contar d'ella no seu Diario.

Em os navios costuma haver uma pedra de lousa, com diversas columnas riscadas, onde o official ou piloto do quarto lança todas as observações, que depois passam para o diario. Como ha muitas diversas causas, que desviam constantemente o navio da linha recta, e que continuamente se procura seguir, cumpre que o capitão todos os dias corrija as singraduras por observação exacta quanto possivel.

Ha muitas taboadas que o ajudam nessa contagem, e calculo, e da sua exactidão, em mil occasiões, verá a sua utilidade: a invenção dos chronometros já lhe facilita muito trabalho, e dentro em pouco esperamos, que todos os navios contem um chronometro entre o seu apparelho indispensavel.

Segundo a ligislação commercial da Belgica, este livro deve conter.

1.º O estado diario do tempo e ventos.

2.º O progresso ou atrazo diario do navio.

3.º O gráo de latitude e longitude, em que o navio se ache, dia por dia.

4.º Todos os desastres acontecidos ao navio e fazendas, e suas causas.

5.º O estado intrisico (quanto possivel) de tudo o que se tiver perdido por accidente, e de tudo o que se tiver cortado, ou abandonado.

6.º A derrota tida, com os motivos das desviações, quer voluntarias, quer forçadas.

7.º Todas as resoluções tomadas pelo conselho do navio.

8.º As licenças dadas aos officiaes e gente da equipagem, bem como os motivos d'ellas.

9.º A receita e despeza concernente ao navio e mercadorias carregadas, e geralmente tudo o que respeita ao navio e sua carga, e o que póde occasionar uma conta a dar, ou uma demanda a formar ou contestar. (Cod. Comm. Belg. L. 2. tit. 3. art. 13.) Será continuado, datado, e assignado, dia por dia, pelo capitão e pelo segundo. (Art. 14).

Olhado em um outro ponto de vista é evidente a ponderação deste registo; elle astabelece a historia da viagem, do saber, e do comportamento do capitão, a prova das suas acções, e a decisão de mil questões relativas a elle, e a terceiros. Todo o serviço extraordinario do marinheiro será mencionado no diario, e dará logar a uma recompensa particular. — *Ferreira Borges.*

DIM

Dimensão dos mastros, mastaréos ou vergas, é a sua grossura e comprimento: á sua altura ou comprimento se lhe chama guinda; e á grossura d'elles e das vergas se lhe chama palha; ao comprimento das vergas se lhe chama láis.

DIQ

Dique, reparo artificial para reter e reprezar as

aguas, a fim de que não entrem ou saiam de alguma parte: serve para nelle se concertarem os navios, escorando-os, e fechando depois as portas para o esgotar.

DIR

Direitos de tonelagem, quantia que se paga nos portos onde o navio descarrega ou mete carga.

DIS

Disco, (astron.) corpo do sol ou da lua; divisão que serve para medir os eclypses.

Distinctivo, bandeira particular que se dá a cada um dos navios de uma esquadra, ou a mercantes para por elle se conhecerem.

DIV

Divisão, a parte de uma esquadra empregada em commissão; a repartição dos officiaes, e tripulação que fazem quartos de vigia, denominando-se, primeira, segunda, ou terceira divisão.

DOB

Dobrar o cabo, passar além d'elle, navegando.

DOC

Doce, termo que se usa em manobra, quando o cabo que se ala obedece sem grande esforço se diz, estar doce, e pelo contrario, estar duro.

Doce de borda, que facilmente se enclina para sotavento, por aguentar pouco panno.

Documentos maritimos, os capitães devem possuir a bordo dos seus navios os documentos authenticos que constituem plena prova, e dispensão de outra. N'elles não cabe arbitrio ao julgador: tendo de se junctar ao processo alguns documentos em lingua estrangeira devem traduzir-se em nacional. Os capitães que emprehenderem viagens são obrigados a ter a bordo:

1.º A escriptura da propriedade do navio.

2.º O auto da naturalisação.

3.º O passaporte.

4.º O rol da equipagem.

5.º A carta do fretamento e conhecimentos.

6.º A lista ou manifesto da carga.

7.º O recibo das despezas do porto, pilotagem e outras que fizer, segundo a nossa lei; para se provar que os navios pertencem a subditos portuguezes devem levar a bordo o passaporte regio, passado por aquella viagem de ida e volta, ou reformado para as seguintes pela secretaría de estado; certidão da meza do consolado de sahida, com o despacho das mercadorias constantes do livro da carga; conhecimentos da mesma carga com o nome dos carregadores e pessoas a quem se dirige; e o capitão sobrecarga, e ao menos duas terças partes da tripolação devem ser portuguezes ou naturalisados: os chamados documentos de bordo, ou maritimos são de duas especies.

1.º Os que especificadamente requerem cada nação para os seus navios, que são os que acima lembrámos.

2.º Os que, segundo o direito das gentes, devem ter a bordo os navios neutraes, para verificarem esta qualidade. Marshall e Hubuér, enumeram para este segundo caso os seguintes:

1.º O passaporte ou carta de mar.

2.º As provas da propriedade; estas devem mostrar que o navio pertence realmente a subditos de um estado neutro.

3.º O rol da equipagem.

4.º A carta de fretamento.

5.º Os conhecimentos.

6.º As facturas.

7.º O livro de portaló, ou diario de bordo.

8.º A carta de saúde.

O navio que usar papeis falsos ou simulados é subjeito a confisco.

DOR

Dromentes (constr.), paus em que se fórma a coberta, e vão fechar nas buçardas da prôa, ou pranchões grossos, que se pregam por todo o comprimento interior da amurada do navio, e sobre os quaes entalham os extremos dos váos.

DRA

Draga, argola, embarcação com machinismo a vapôr, que se emprega a desentulhar os canaes, barras, e lituraes dos rios, ou portos, &c.

Dragas (constr.), barrotes que se pregam nos lados dos cachorros para os conter na direcção devida sobre o estrado da carreira, os quaes apoiados por cunhos, os acompanham até entrarem no mar.

Draiva, véla de brim que enverga na carangueja do mastro de ré, e caça na retranca. Faz differença da véla grande latina, que enverga e caça no mesmo logar, mas ferra quasi sobre a retranca, arreando-se para este effeito a carangueja.

Em occasião de temporal tambem alli se enverga a mezena.

Dramadeira (artilh.), escantilhão com boracos aptos aos calibres das balas.

DUA

Duas aguas, diz-se conter a amarra entre duas aguas, quando pelo prolongamento d'ella se arrotam, á maneira de boias alguns barrís estanques, a fim de a preserverar de ser cortada quando o fundo é mau.

DUR

Duro, termo que se diz quando o objecto que se ala custa a vir, está duro, fundo que não é de lodo: duro de borda, o navio que não se enclina com facilidade, resistindo á impressão do vento: vento duro, forte.

ECL

Eclipse (astron.), escurecimento de um astro pela entreposição de outro.

Ecliptica (astron.), circulo maximo da esphera (corta obliquamente a linha equinocial.)

EIX

Eixo, peça de pau, de ferro, ou bronze, embebida nos tubos das rodas.

Eixo da roda do leme, é a madre saliente do cylindro em que se gorne o cabo do leme, e que descança sobre dous apoios, collocados verticalmente por ante a ré do mastro mais proximo

da pôpa; servem de sobre elles girar o mesmo cylindro.

ELE

Elevação ou inclinação do horizonte (naut.), é a altura (em pés) de madeira entre o olho do observador e o lume d'agua.

Electra (astron.), uma das sete estrellas das Pleiadas, situada sobre o Tauro.

ELO

Élo, nome com que em particular se designa cada uma da argolas de que se compõe a amarra de ferro.

EMB

Embaçar (artilh.), diz-se da bala quando perde a força, dando em corpo mole; *diz-se embaçou;* quando se sólta alguma peça se atiram colxões, ou cousas similhantes, entre as rodas de reparo para a peça ficar subjugada, e poder pegar-se-lhe; a isto tambem se chama embaçar.

Embaçar, é meter no gorne de qualquer moitão, de proposito, algum pau, ou cousa similhante, que impeça correr o cabo que pucham; quando se solta alguma peça de artilheria, do logar em que se acha posta, se atiram colxões, pannos, e outras cousas similhantes entre as rodas de reparo, para a peça ficar subjugada, e poder pegar-se-lhe; a isto tambem se chama embaçar.

Embandeirar, ornar com bandeiras, tomar a bandeira de outra nação para commerciar com o inimigo, ou por espiculação. Para o navio ser considerado pertencente á nação da qual tomou a bandeira, é

necessario que o capitão, e duas terças partes da guarnição pertençam a ella.

Embandeirar, é fazer içar, ao nascer do sol, ao primeiro tiro da salva, muitas bandeiras das nações, e côres differentes pelos braços, amantilhos, e intervallos dos mastros na direcção dos estaizes, guardando-se como pratica a regra de içarem no tope grande a bandeira da nação a quem o navio pertence, e nos dous mastros, de traquete, e gata, as das duas nações mais amigas, ou mais respeitaveis, sendo o tope de prôa logar mais nobre que o da gata.

Embaraçamento (constr.), a collocação dos madeiros que se unem por meio de cavilhas, para determinarem a configuração do esqueleto da embarcação.

Embarcação, qualquer sorte de barco ou navio em geral, e todos os vasos fluctuantes destinados a navegar.

Embarque, acção de embarcar.

Embarcado, metido a bordo de um barco ou navio.

Embarcadoiro ou embarcadouro, logar onde se embarca.

Embarcar, meter a bordo da embarcação fazendas, viveres, &c.

Embargar, impedir judicialmente que o navio siga viagem, até isso se decidir.

Embate, as vélas contra os mastros quando ha calmaria, em consequencia do balanço do navio; golpe das ondas contra o navio ou rochedos.

Embeber, meter no vão, ensopar.

Embeiçar (artilh.), tirar toda a madeira á artilheria, de sorte que fiquem as peças com a bocca encostada no batente superior das portas, e depois as atracam bem com as suas talhas e vergueiros,

e fecham as portinholas: isto se pratica na occasião de temporal.

Embicadas, é quando as vergas braceadas estão inclinadas com os laizes de avante para baixo, ou muito para cima, o que parece feio, e por isso se deve emendar tal defeito. A verga da sevadeira é a unica que se deve mandar embicar, visto que parece feio ter esta verga horizontalmente, quando as mais vão braceadas por algum dos bordos.

Embicar, encalhar na praia, indo com a pròa a ella: tambem se diz do navio mais metido de prôa que de ré, *estar embicado.*

Emboccadura, acção, e effeito de entrar a bocca de um rio, ou canal,

Emboccar, entrar pela bocca ou foz, estreito, barra, ou rio um navio.

Embonar (constr.), accrescentar o costado do navio para ser mais bojudo.

Embono (constr.), o bojo saliente do costado de qualquer navio, o qual, quando a embarcação depois de construida sahe doce de borda, se augmenta com madeira sobreposta, desde o seu fundo até á cinta real, que tambem se augmenta se fòr preciso.

Embornáes (constr.), furos praticados nos trincanizes, com viagem inclinada para o costado, destinados a dar passagem ás aguas que se derramam no convéz, e nas cobertas: nas cobertas para o porão para o mesmo fim.

Embotijar, fazer botija nos cabos, obra de marinheiro, que consiste em fazer botija em qualquer chicote ou prolongamento do cabo, encapar com ponto de malha, ou em xadrez, as talhas, ou moringues que servem para agua, &c.

EME

Emenda (constr.), acção e effeito de emendar.

Emenda da roda (constr.), o madeiro que fórma o centro dos tres, de que se compõe a roda de prôa.

Emendar, corregir.

Emendar, é termo que geralmente significa accrescentar paus, pannos, cabos, &c. Quando o apparelho do cabrestante tiver acabado a tirada, tornam a leva-lo á vante, para novamente se preparar para virar ao cabrestante, esta acção chama-se tambem *emendar o apparelho*. Tambem se diz emendar, quando os marinheiros estando no extremo do cabo que alão de leva-arriba, tornam a ir pegar no mesmo cabo para o continuar a alar da mesma fórma.

Emendar, quando o apparelho do cabrestante tiver acabado a tirada, e o tornam a levar á vante para novamente se preparar para virar. Tambem se diz quando os marinheiros, estando no extremo do cabo que alam de leva-arriba, tornam a ir pegar no mesmo cabo para o continuar a alar da mesma fórma.

Emendas das cambotas (constr.), continuação d'ellas ou seus supplementos, que formam os lados das portas dos guardas lemes.

Emersão (astron.), sahida de um astro da sombra de outro corpo celeste que o eclipsava: apparição de uma estrella, ou de um planeta que o sol encobria, por lhe estar muito proximo, e que sahe, por assim dizer, dos raios deste astro.

E M M

Emmarar-se, fazer-se ao mar largo, appartar-se da costa.

E M P

Empachado, o navio muito cheio, embaraçado com carga.

Empavezado, com panno cheio, elegante.

Empenar (constr.), torcer-se, curvar-se como a madeira nova por effeito do calor ou da humidade.

Emproar, (*V. aproar.*)

Emponidouros, cabos fixos nos punhos do gurutil, e que, enleados contra os cunhos da verga, seguram fortemente o panno.

Empunir, amarrar o panno aos cunhos das vergas quando se mete: tambem se empune quando se mete nos rizes.

ENC

Encabeçar, tirar os pedaços dos pannos das vélas que já não prestam, e meter em seu logar outros novos, ou menos usados, quando ao cosér as vélas os marinheiros se vêem obrigados á ajunctar os extremos dos pannos por meio de costura que lhe fazem.

Encalhado, varado em terra, barco que ficou em secco, parado em um logar.

Encalhar, varar em terra uma embarcação, dar em secco, tocar em banco de areia ou pedra, ficando sobre ella sem movimento.

Encalho, o logar onde encalha a embarcação. Se o navio ou barco encalha momentaneamente e segue, diz-se, que pegou e surgio, se pelo movimento das aguas dá contra o fundo, diz-se, que bateu; quando a quilha do navio ou barco corre por cima de uma corôa de areia, ou investe por uma praia e não póde mais boiar, este acto chama-se varação, donde, propriamente fallando, toda a varação importa encalho; mas nem todo o encalho é varação. De um e outro acto em geral resultam damnos, quer como despezas para pôr o navio a nado de novo, quer para o concertar. Estes damnos estão a cargo dos seguradores, o en-

calho, e varação é risco que de ordinario tomam, (Rogron). Os authores de jurisprudencia maritima dividem o encalho em simples, e com fractura. Dá-se aquelle quando o navio ou barco póde e alcança desencalhar-se sem partir-se, nem fazer agua; dá-se este quando algumas das partes do seu casco se fracturam, e então se diz tambem semi-naufragio. O encalho, e varação póde resultar de caso fortuito, de caso voluntario mas necessario, ou de culpa do capitão. A causa que dá logar ao encalhe ou varação é a que regula as acções dos interessados. O caso fortuito segue as regras dos casos fortuitos, e a varação voluntaria, para evitar perigo maior, dá logar a contribuição entre os interessados, segundo os seus respectivos contractos. O facto do capitão é sujeito a exame segundo as regras que a lei prescreve á cerca do seu comportamento, (Magens). Se o encalho ou varação produz a perda ou despezas taes que não tenham relação com o valor do navio, o senistro é fatal. As despezas de desencalhar em encalho simples são, avarias simples, (Cod. Comm. de Fr. art. 400, Emirigon). Se a varação é voluntaria para evitar a perda total, a avaria é grossa (art. 6 e 8 do Regulamento de Avarias de 30 de Agosto de 1820). Quando o encalho ou varação dêem logar a abandono. (V. Abandono). Segundo o art. 18 do L. 4. tit. 3. da Ord. de mar. de Fr. o piloto da barra e costa, que por ignorancia encalha o navio é condemnado a açoutes e privado da pilotagem: julga-se que o piloto obrou por malicia quando advertido do perigo pelo capitão e equipagem manobra em contrario, e segue as suas idéias. O mesmo é quando dá com o navio ou barco sobre um escolho notoriamente conhecido, e não manobra para evita-lo, (Guijot).

O capitão convencido de ter encalhado maliciosamente o navio ou barco é punido de pena ultima pela Ord. de mar. L. 2. tit. 1.º art. 36, e bem assim os que accendem de proposito fogos de noite nas praias para enganar os navios ou barcos, e fazel-os encalhar. (Cit. Ord. L. 4. tit. 9. art. 45). (*V. Naufragio, Senistro, Varação.*)

Encanar, encaminhar por canal a agua, ribeiro, rio, &c.

Encangalhar, atracar um navio ao outro pela prôa, ou de travez, de maneira que fiquem enrascados os cabos de um com os do outro.

Encapellado, que fórma como capello, o mar levantando as ondas a grande altura e que dobram umas com as outras: tambem fórma como capello os seios das enxarcias no calcez, bem como dos brandaes, estais, &c.

Encapelladuras, a parte de qualquer cabo fixo destinada a abraçar os calcezes, laizes, penóes, &c. de qualquer mastro, mastaréo, ou verga, até assentar sobre os váos ou cunhos dos madeiros, logar na face da romã, e na inferior do calcez onde assentam e encapellam os seios das enxarcias, brandaes, estais, &c.

Encapellar, introduzir a encapelladura da enxarcia, alça, &c. pelo calcez ou laiz de qualquer mastro, mastaréo ou verga, até assentar sobre os váos ou cunhos dos madeiros, fleitar o seio da amarra na abita, o mar, o vento encapella as ondas.

Encarretar (artilh.), pôr a artilheria nas carretas.

Encartuxar (artilh.), envolver, meter em cartuxos a polvora.

Encavilhar, meter a cavilha no seu competente furo na abita para não escorregarem as voltas que alli se dão com a amarra.

Encebar, untar com cebo.

Encerados, cobertas feitas de lona, maiores ou menores, alcatroadas; servem para cobrir escotilhas quando chove ou entra agua em grande abundancia, e em occasião de combate para maior segurança, e a fim de que o fogo se não communique ao interior do navio. Nas lanchas serve para cobrir a carga quando chove ou faz mareta.

Enchente, a maré que vem enchendo.

Enchimento (constr.), peças de madeira que se metem nos boracos da ligação do navio para que fiquem massiços.

Enchimentos (constr.), nome com que se designam as cavernas que formam angulo agudo.

Encolamento (constr.), a união ou contacto dos madeiros tomados pela face em que se tocam e ajustam.

Encostar o mastro, quando elle encosta a escora, o que não é conveniente; porque deve galiar sobre os cabos.

Encravar (artilh.), meter prego no ouvido da peça á força a fim de a inutilizar; para poder servir é necessario brocal-a de novo.

Encravar, é amarrar as bigotas nos extremos dos brandaes, enxarcias, &c. quando estas se lançam aos mastros, e mastaréos, ou tambem quando ellas se atezam.

ENF

Enfrechates, cabinhos que em fórma de escada se aguentam pelos ouvens da enxarcia no sentido horizontal.

Enfunado, cheio de vento; diz-se das vélas de um navio.

Enfurnar, introduzir os pés dos mastros nas enoras consecutivas, até descançar na carlinga;

diz-se tambem enfurnar pelas escotilhas qualquer cousa que por ellas se mete.

ENG

Engaiar, introduzir pelas cochas dos cabos uma linha, ou arrebem para os afformosear, ou a fim de apresentarem uma superfice mais perfeita quando se querem forrar.

Engaio, o arrebem, linha ou merlim que se introduz pela cocha dos cabos fixos.

Engasgar, prender-se, unir-se algum objecto ao tirador, colhedor, &c. de maneira que depois fique engasgado no gorne, e não possa correr.

Engatar, prender com gatos de ferro, introduzir o gato no olhal ou arganéo, sapatilho, estropo, &c.

Engolfar-se, meter-se no golfo, amarar-se, entrar a embarcação no alto mar de modo que não possa avistar terra.

Engulir, receber o gorne de qualquer cadernal, moitão, &c. algum corpo estranho de envolta com o cabo que nelle gorne, de sorte que fique engasgado sem poder correr.

ENO

Enoras (constr.), aberturas que no convéz e nas cobertas dão passagem aos mastros a fim de emmecharem nas carlingas. O gurupés tem a sua enora no remate de prôa.

ENQ

Enque, cabo que se dá em ajuda do estai do traquete, tem graganta de cosedura, cujas mãos seguem por baixo da verga do traquete e por den-

tro das troças, enfiando pela clara do chapuz entre os dous curvatões, e cruzando e seguindo para a vante do calcez, onde fazem fixas: o outro chicote ateza com estralheira a um arganéo dado no extremo da prôa.

ENR

Enramamento, nome generico com que se designa qualquer mastro, mastaréo, ou verga; todos elles formam o seu anramamento.

Enroscadura, estarem embaraçados diversos cabos uns com os outros, ou cabos com ancoras, vélas, brandaes, &c. e tambem se diz estarem enrascados.

Enrascar, envolver, embaraçar os cabos, vélas ou bandeiras umas com as outras.

Enrolar, é o mesmo que dobrar o panno, bandeiras, flammulas, &c.

Enrolar-se o mar, fazer rolo quando está agitado, quando está grosso ou volvendo as ondas á praia.

ENS

Enseada, a cruvatura que descreve uma costa quando a sua praia fórma quasi um simicirculo, sendo maior a cruvatura é mais propriamente um golfo, isto é, tendo fundo sufficiente para ancoradouro.

Ensepar, ligar o sepo á ancora por meio de chapas.

Enserados, são umas capas que fazem de lona do tamanho das escotilhas, ou de outro qualquer logar que quecirão fazê-los servir, os quaes são bem alcatroados, para que a agua que entra no

navio não passe por aquelles logares aonde se applicam. Tapam-se as escotilhas na occasião de combate, ou salva para que não passe algum fogo pelas escotilhas abaixo.

ENT

Entalhes (constr.), são as concavidades praticadas em qualquer madeiro para n'ellas se introduzirem os dentes do outro, formando deste modo a sua união.

Entenas, são vergas, e vergontas de sobrecellente.

Entoucar-se a amarra, dar volta o seio d'ella, á roda da pata da ancora ou do cepo, não estando o navio firme no sitio fundiado.

Entrada de um porto, a sua barra ou bahia.

Entralhar, coser a tralha ao panno por pontos da agulha e fio de véla; a estes pontos chamão palombadura.

Entre cabos, na posição central d'elles, de sorte que uma recta atravesse os tres objectos dados.

Entre pontas, o logar em que o navio se acha no meio d'ellas quando uma recta encontra os tres objectos.

ENV

Envasadura (cônstr.), os paus do estaleiro que sustem o navio quando se está construindo.

Envasar, recolher o liquido em vasilhas, atolar, meter na vasa.

Envergado, envergar, metido, enrolado nas vergas.

Envergadura, série continuada de envergues

na largura das vélas, ou um cabinho delgado com que as amarram nas vergas, passando-o pelas ilhozes que tem no gurutil.

Envergamento, acção, trabalho de envergar as vélas nas vergas.

Envergar, atar as vélas nas vergas com os envergues, ligar o panno ás vergas, ou aos estais para servirem na manobra.

Envergues, gaxetas fixas nos ilhozes do gurutil das vélas, que atam contra as vergas ou vergueiros d'ellas; este modo de envergar é o melhor.

Envestir, vestir, guarnecer d'apparelho.

ENX

Enxarcia, toda a cordoalha de um navio, os cabos fixos que de um e outro bordo aguentam os mastros reaes: os cabos que servem para segurar os mastros e mastaréos descendo das pontas delles até ás mezas, onde se fazem fixos nas bigotas; cada um destes cabos de per si chama-se ouvem. Debaixo do nome de enxarcia comprehende-se todos os aprestos e apparelhos de um navio com amarras, cabos, fio, vélas, mastros, vergas, remos, e tudo quanto lhe é necessario, e não está fixo no casco. Actualmente dá-se a bordo este nome ao que se chama rigorosamente ouvens e enfrechadura, e d'ahi veio a comprehender restrictamente a cordoalha para navios, o que aliás se chama propriamente maçame. — *Ferreira Borges.*

Enxarcia real, os cabos fixos que de um e outro bordo aguentam os mastros reaes.

Enxarciado, guarnecido de enxarcia.

Enxarciar, guarnecer de enxarcia ou cordoalha o navio, termo de apparelho, é guarnecer o

navio de enxarcia, isto é, de todos os apparelhos do apparelho que não estão fixos no casco. — *F. Borges.* — Prover-se de enxarcia, por enxarciar.

Enxertorios, especie de troças que atracam folgadamente as vergas aos seus mastaréos, com a propriedade de as conservarem no sentido horizontal mesmo na acção de as içar ou arrear pelo comprimento dos mesmos mastaréos: o enxertario é composto de casoilos, lebres, e bastardos.

Enxovalhado, o navio onde entra facilmente agua do mar, e cujo convéz quasi sempre anda alagado.

Enxovar (constr.), acto de introduzir um madeiro em outro.

EPA

Epacta (naut.), numero de dias que o anno solar tem de mais que o lunar.

EQU

Equador (naut.), circulo maximo da esphera, que dista igualmente de ambos os polos.

Equinoccial, ou equinoxial (naut.), pertence aos equinoxios, linha equinoxial, ou equador, pontos equinoxiaes, os dous pontos da esphera nos quaes se cortam reciprocamente o equador e a ecliptica. (V. Equador.)

Equinoccio, ou equinoxio (naut.), igualdade das noites aos dias, tempo do anno em que o sol passando pelo equador, e por um dos pontos equinoxiaes faz com que a duração da noite seja igual á do dia, o que succede em Portugal aos 20 ou 21 de março, e aos 22 ou 23 de setembro, ponto em que a ecliptica corta o equador.

Equipado, esquipado, tripulado.

Equipagem, n'esta denominação se comprehendem todas as pessoas que formam o armamento de um navio, o capitão, o capellão, o segundo ou contramestre, o escrivão, o piloto, os marinheiros, os moços, grumetes, e pagens formam o complexo de gente addida ao navio, que se chama equipagem, e a que pertence a qualificação de gentes de mar. Ao capitão toca formar a equipagem; (Cod. Com. Fr. art. 223), isto é, escolher a gente por ser elle o responsavel: as condições porém do assoldadamento tocam ao armador, (Rogron). As equipagens são preferidas a todos os mais credores do fallido para o pagamento das soldadas, que não entram em concurso, (Alv. de 10 de junho de 1757). As equipagens dos navios portuguezes, que salvam os navios e carga defendendo-os, vencem um e meio por cento do valor da carga como gratificação (Dec. de 14 de setembro de 1793, Ed. de 29 de julho de 1799.) — V. *capitão*, *marinheiros*, *navios*, e todos os nomes na descripção de equipagem. — *Ferreira Borges.*

Equipar, tripolar.

ESB

Esbirros (constr.), pontaletes empregados na querena, que se escoram contra a amurada do navio para lhe servirem de apoio: usam-se no porão metendo-os entre os toneis, e nos vaus dos velumes que se tiram, para que os outros se conservem firmes na sua situação, e em outras muitas cousas.

ESC

Escacear o vento, fazer-se mais para a prôa, de sorte que o navio tenha, para seguir o rumo

que levava, de bracear mais as vergas por sotavento, ou arribar do rumo a que ia navegando, se já navegava á bolina.

Escaço, acanhado, pouco.

Escata (artilh.), engenho que serve de examinar o ladeamento das peças.

Escala, para graduar a barquinha, &c.; regua graduada, fazer escala por varios portos.

Escaler, embarcação pequena de remos e vélas com toldo, usada nos portos para o serviço do navio.

Escaletas (artilh.), cortaduras que se fazem em fórma de degráos nas falcas das carretas, principiando da contreira.

Escantilhão ou bitóla dos madeiros (constr.), é a igualdade de duas dimensões, largura e grossura.

Escapolas, pregos ganchos.

Escarcéo, grande monte que o mar faz quando está muito agitado pelo vento; cume da vaga em mar cavado; a vaga do escarcéo, a mais alta, que arrebenta em flòr quando o mar anda muito grosso.

Escarva (constr.), o encalhe no madeiro onde se quer emendar outra peça; as costuras do navio no sentido vertical ou obliquo.

Escassear, o vento, fazer-se mais para a prôa de sorte que o navio tenha, para seguir o rumo que levava, de bracear mais as vergas por sotavento.

Escatel, pequena abertura longitudinal que ha nas pontas das cavilhas de escatel, para serem escateladas depois de se lhe meter a sua arruella e a chaveta.

Escatelado (constr.), cavilha furada na ponta e que fecha com chaveta em cima do annel.

Escatelar (constr.), fechar a cavilha com a chaveta em cima da arruella á força de martello, á roda da ponta da cavilha.

Escôas (constr.), peças que fortificam as cavernas por dentro d'avante a ré.

Escôas da borda (constr.), (*V. defensas.*)

Escôas do fundo ou do porão (constr.), grossas taboas que se assentam interiormente pelo comprimento do navio aos lados da sobre-quilha pela união ou encolamento dos braços, a fim de fortificar as cavernas de pôpa á prôa.

Escolhos, rochedos, penhascos no mar.

Escopeiros, asteas de madeira em cujo extremo se enrola algum pedaço de pelle de carneiro; serve de alcatroar os costados dos navios.

Escoras (constr.), paus que servem de apoio ao navio quando se está construindo no estaleiro.

Escorpião (astron.), signo do Zodiaco.

Escorva (artilh.), fogão da peça onde se põe polvora, ou a polvora com que se escorva.

Escorvar (artilh.), pôr polvora na escorva, sobre o ouvido da peça.

Escotas, cabos de laborar que andam fixos nos punhos inferiores das vélas, formados pelo encontro das testas com as esteiras, e nas pontas mais baixas das vélas latinas, que são triangulares, e onde prendem os cabos das escotas. Servem para ellas ficarem bem estendidas, e apresentarem ao vento toda a sua superficie depois de largadas e caçadas.

Escoteiras (constr.), são duas columnas fixas por ant'avante, junto dos mastros, tendo cada uma um gorne da parte de seu pé para passar as escotas da gavia, velacho, &c. dando volta na cabeça das mesmas columnas, e por isso são estas atravessadas por um pau de igual grossura, a que

chamam travessão, á maneira das abitas. As escoteiras que não tem travessão tem na cabeça das columnas um furo em que metem uma cavilha de ferro ou de madeira, para se dar volta ás ditas escotas. Tambem se dá o mesmo nome a uns cunhos que se pregam na amurada para dar volta ás escotas dos papa-figos, amuras dos cutélos, &c.

Escotilhas (constr.), alçapão quadrangular com que se fecha a entrada para as cobertas e porão do navio.

Escotilhão ou escotilhões (constr.), escotilha pequena que fecha a abertura estreita por onde cabe só um homem, o qual desce por um pé de carneiro.

Escouvens (constr.), grandes furos circulares na prôa, que servem para passar as amarras, e se forram de chumbo para não pegar fogo com a velocidade com que corre a amarra para o fundo, em virtude do peso da ancora. Os navios grandes costumam ter quatro, e os menores dous escouvens.

Escrevente, pessoa que escreve a bordo, sem ter outro algum emprego.

Escrivão, official de fazenda encarregado da receita e despeza dos navios de guerra; nos navios mercantes costuma haver um escrevente debaixo da direcção do sobrecarga. Quando o ha, no navio, é obrigado a ter um livro diario rubricado pelos donos, no qual deve registar todos os aprestos, apparelhos e vitualhas do navio, as fazendas que se carregam e descarregam, os nomes dos passageiros, os fretes, e direitos por elles devidos, o rol da equipagem com as respectivas soldadas, os nomes dos que morrem na viagem, as compras feitas para o navio, e geralmente quanto respeita ás despezas da viagem. Na falta deste é ao capitão ou contramestre que cumpre estas obrigações. De-

ve tambem tomar memoria de todos os acontecimentos da viagem, e das deliberações por escripto, assignadas pelos officiaes do navio como vagaes, e faz os testamentos dos que morrem. Aquelle registo, firmado pelos da equipagem, faz inteira fé em juizo. O escrevente ou quem suas vezes fizer, na sua falta, não póde desamparar a viagem. *Pintanida*, ou hoje o diario de bordo, e que deve comprehender tudo, visto não haver ligislação especificada para mais, como pede a boa ordem. *(V. Jornal ou Diario.)*

ESF

Esfera ou esphera (naut.), globo.

Esferico ou espherico (naut.), globoso, redondo.

ESG

Esganar, dar voltas de cabo em cruz, comprimindo as outras quando se toma qualquer botão ou cosedura, quando dando-se as voltas redondas para fazer alguma arrotadura esta se arremata esganando o chicote do tirador nas mesmas voltas, depois de soca-las bem, entalar o chicote nas duas voltas.

Esgurrar, apartar da conserva, desviar-se da rota, &c.

Esgotar, estancar.

Esguncho, instrumento de pau do feitio de uma canôa, com cabo. Serve de aguar os costados dos navios.

ESP

Esparrella, leme provisorio arranjado com antenas, toros de amarra, &c. para supprir a falta

do effectivo, quando qualquer incidente o faz perder: ha varios modos de esparrellas.

Espatilhar uma ancora, fazer que os seus braços fiquem em sentido horizontal, e por consequencia que o cepo se prolongue verticalmente com o costado do navio.

Espelhos (constr.), quadrados de madeira que se embutem para tapar as cabeças das cavilhas.

Espelhos, qualquer pequeno remendo que se deita no panno quando se concerta, logo que não chegue de bainha a bainha.

Espeque, especie de alavanca de pau, que serve para mover pesos; escora alguma cousa para não cahir.

Espertar (constr.), é indereitar uma taboa por cima.

Espertar, alezar qualquer cabo, ou puxar mais a véla para a sua fôrra, quando se mete nos rizes, a fim de a estender na verga.

Espeto da bomba, instrumento de ferro comprido e delgado, cujo extremo inferior está ligado ao junço, e o superior tem uma especie de olhal onde se fixa a picota.

Espia, qualquer cabo dado para terra, ou para outro qualquer navio, ou talingado em ancorote e espiado pela lancha; serve para dar uma direcção qualquer ao navio, afim de procurar o ancoradouro, ou para sahir d'elle quando se não póde fazer á véla immediatamente do logar onde se acha fundeado, ou não convém tomar o ancoradouro velejado. As espias tem sido a salvação de muitos navios.

Espiar, dar espia, espiar um ferro ou ancorote, arreal-o sobre a lancha para que seguindo ella até ao logar conveniente o lance para o fundo; quando a ancora não póde ser arreada sobre a

lancha sem perigo, então, encostando ella a pôpa ao anete da ancora se lhe pega pelos cabellos, e termina a manobra da maneira acima dita.

Espicha, o estremo agudo do croque.

Espigar, deitar os mastaréos á cunha, enfia-los na péga.

Espira (astron.), circulo do Zodiaco.

Espoleta (artilh.), especie de funil no qual se põe a escorva da peça, embebendo-se-lhe o extremo no ouvido.

Esporão, extremo da prôa do navio.

Espraiar, deixar a praia descoberta.

ESQ

Esquadra, certo numero de navios de guerra, seis a oito maiores, e outros menores, debaixo do commando de almirante, vice-almirante ou chefe de esquadra. As esquadras constam hoje de quinze, vinte, e mais naus de linha.

Esquadro (artilh.), instrumento de graduar e regular a elevação dos tiros, applicando-o á peça.

Esquadria de qualquer madeiro (constr.), o angulo recto que formam as suas faces.

Esquadro ou quadrante de metal (artilh.), instrumento que se usa na manobra do morteiro.

Esqueleto do navio (constr.), o aggregado de madeiros que o compõe á excepção do taboado que o forra e assoalha, e dos madeiros empregados na mastreação de qualquer natureza que sejam.

Esquipação, apparelho de remos ou velame, equipagem.

Esquipar o navio, aprostal-o do necessario.

EST

Estabelecimento das marés, é o tempo que

gasta a maré, desde a emboccadura da barra a qualquer logar.

Estai da rabeca, cabo que vai por cima do da mezena a coser por ante a ré do calcez do mastro respectivo, vindo o outro chicote a passar a um sapatilho que se aguenta a uma alça cosida por ant'avante do mastro grande, a um terço pouco mais ou menos da sua altura, e vai rondar a um olhal ao pé deste mastro, abotoando por ultimo o dito chicote ao vivo do estai.

Estai do patarraz, o cabo que aguentado em um olhal de chapa do tòpo superior do pau do patarraz, sobe pela clara da gavia de prôa, e faz fixo com volta e malha á roda do calcez do mastro do traquete.

Estais, cabos grossos que encapellam em ultimo logar nos calcezes dos mastros e mastaréos: servem de aguentar a mastreação, no sentido de vante.

Estai da balança, cabo volante que se dá do calcez do mastro grande ao do traquete ou da gata, e no qual se aguenta uma talha que serve de içar objectos de pouco peso, do porão ou das cobertas.

Estai de pica-peixes, cabos que descem do tôpo do pau da giba, e vem encapellar na extremidade do pau de pica-peixes.

Estaleiro (constr.), dique de pedra ou madeira, onde se assenta a armação de madeira que sustem o navio, em quanto se fabrica ou concerta.

Estancar, esgotar, estar estanque, não fazer agua.

Estancia, varadouro de navios.

Estandarte, bandeira que se iça no tope grande, para designar que se acha alli embarcada alguma pessoa real.

Estar a alcance (artilh.), em logar aonde póde ser batido pela artilheria.

Estar a olho, a apparição do anete da ancora á superficie da agua, em cuja occasião se lhe engata o amante do turco, cessando de girar o cabrestante ou bolinete.

Estar a pique, estado em que a ancora se acha quando o navio têm a prôa perpendicular sobre ella, e se está suspendendo.

Estar fóra do alcance (artilh.), onde não chegam as balas de artilheria da embarcação ou fortaleza.

Estar á boça, diz-se da ancora prompta de prevenção para largar, quando se teme que o navio garre, está sobre boças que se picam quando se quer fundear com presteza, antes que o navio ganhe demasiada velocidade.

Estar a travéz, é quando um navio está na linha prependicular que sahe do prolongamento de qualquer outro objecto, podendo por isso ser enfiado pelos tiros rectos da sua bateria.

E'ste (naut.), (V. leste) vento oriental.

Esteira do navio, o rasto que elle deixa no mar quando navega, ou o que fórma a corrente d'agua pela pôpa estando fundeado.

Esteira das vélas, a parte inferior d'ellas que mais se aproxima á linha horizontal; é opposta ao gurutil.

Esteiro, braço de mar, muito estreito, que se mete pela terra, ficando em secco com a vasante.

Estibordo, o lado direito do navio na direcção de pôpa á prôa.

Esticar, fazer estender e puxar bem os cabos novos para os pôr em serviço, rondar os cabos pelo mastro grande e do traquete, e puxando-os

no cabrestante quando são grossos, ou tambem dando-lhe talha.

Estilhaço (artilh.), lasca de madeira feita com bala de artilheria.

Estima (naut.), pela estima, pelo calculo que resulta da barquinha e observação do sol.

Estingado, colhido com os estingues, carregado com os mesmos unicamente quando as circumstancias assim o exigem.

Estingar, carregar os estingues, colher as vélas com os estingues.

Estingues, cabos fixos a cada um dos punhos inferiores das vélas redondas, e que obram em sentido contrario ás escotas, carregando o panno para mais facilmente se ferrar: são singelos ou dobrados, os singelos tem um chicote de cada um d'elles fixo nos punhos da escota, e o outro chicote passado por um moitão cosido por ante-ré da verga, quasi no seu meio, e ambos puxam por elles; sendo dobrados fixam primeiro o chicote na cabeça do dito moitão da verga, passam o outro chicote no moitão, que para isso se põe em cada punho da escota, elevando o mesmo chicote acima o fazem passar pelos mesmos moitões da verga, que descendo puxam por elles.

Estiva, para um e outro lado do navio a carga bem arrumada, equilibrio, contrapeso da carga no porão, todo o fundo interno do navio de pôpa á prôa debaixo da primeira ponte: ha primeira, segunda e treceira estiva: os fardos ou volumes da carga são arrumados por esteiras em camadas grades de pau, que se põe no porão, para sobre ellas assentar a primeira carga sem tocar no costado, e evitar que se molhe.

Estopa, a parte mais grossa do linho, que fica no sedeiro quando o sedam; fazem-se della ca-

bos mais ordinarios: os fios de carreta já desfeitos, de que usam os calafates para calafetar as costuras.

Estopares, prégos de cabeça mui larga e pé curto, com que nos navios se prégam folhas ou chapas de chumbo, ou mangotes das bombas, e gaxetas nas amarraduras, e para outro qualquer serviço que sejam proprios.

Estopim (artilh.), fios de algodão banhados em polvora, e cobertos de papel; servem para rastilhos.

Estralheiras, grandes apparelhos reaes que ficam unidos por dentro das enxarcias, e são engatados nas corôas; servem para suspender grandes pesos, como lanchas, ancoras, artilheria, &c. e para se levarem á prôa, a fim de suster os mastros quando lhe falta os estais, compõem-se de dous cadernaes devidamente alceados, e um forte tirador.

Estreito, braço de mar entre duas costas pouco distantes.

Estrellas (astron.), astros que brilham com luz propria, e que não tem movimento apparente no ceo, mas os antigos o applicaram a todos os corpos celestes luminosos.

Estrella errante (astron.), planeta, meteoro luminoso em fórma de estrella.

Estrella movel (artilh.), instrumento que serve para verificar a exactidão do calibre, metendo-se para este fim dentro da alma da peça.

Estrella d'alva (astron.), o planeta Venus quando precede ao nascer do sol; estrella polar, boieira. (*V. estes artigos.*)

Estribos, primeiros cabos, que servem como de degrau á enfrechadura, cabos brandos á maneira de sanefas, encapellados nas vergas para servirem

de apoio aos pés dos marinheiros quando ferram o panno.

Estribos da bujarrona, que encapellam no pau por cima do aro, e vão coser a umas pequenas sapatas.

Estribos da retranca, encapellam na verga, e vão coser a uns pequenos cunhos, que se pregam pela parte de fóra da forquilha em que descança a verga na grinalda.

Estronca, forquilha.

Estropo da contreira (artilh.), alça com o seu sapatilho e botão, que se encapella no cascavel da peça, engatando-se o gato do moitão da contratalha no seu sapatilho.

Estropos, cordas com que se atam os remos aos toletes, cabos cujos extremos unidos por uma costura servem para, circulando objectos que se querem alezar ou içar, se lhe darem depois talhas ou estralheiras; nas embarcações miudas ha estropos que se põe nos remos para enfiar nos toletes, servindo de pêa reciproca a estes dous objectos, nos estropos se engatam as talhas volantes para alezar a enxarcia, &c.

ESV

Esvalteiros, paus em que se fixam as escotas das gavias.

EVO

Evolução naval, o movimento geral da esquadra, quando muda de uma para outra posição, conforme com o preceito prescripto na tatica naval; tambem se diz evolução ao movimento que faz um navio só.

Excentricidade (astron.), distancia entre o centro e o foco da ellipse que descreve um planeta.

EXP

Expedição, empreza militar tentada por navios de guerra, e transporte.

Expedicionario, navio que pertence á expedição.

FAB

Fabrico (constr.), é estar o navio em concerto, relativamente á obra de carpinteiro, e calafate.

Fabricar (constr.), construir, edificar; toma-se por concertar.

FAC

Faceira (constr.), pedaço de madeira vasada no centro, que se préga em algum logar pelos extremos depois de se lhe ter introduzido uma róda e perno para laborarem cabos; usa-se de ordinario juncto ás romãas dos mastros ou mastaréos.

Faces, designa as superficies dos lados de qualquer peça do navio, dos mastros, vergas, moitões, cadernaes, &c.

Factura, lista das fazendas carregadas a bordo, na qual se mencione o seu preço e despezas: assistir a fazer uma embarcação.

FAI

Faina, o serviço ordinario em que a guarnição se emprega, como baldeação, exercicio de panno, de artilheria, &c.

FAL

Falca, peça movediça de madeira que se tira

para receber carga, e depois se torna a pôr na borda da embarcação.

Falcas (artilh.), taboões do reparo da peça parallelamente unidos pelas taleixas.

Falcassa, pedaço de fio de véla que serve para falcassar os cabos.

Falcassadura, repetidas voltas de fio de véla, que se dão nos chicotes dos cabos para se não descocharem.

Falcassar, tomar botões nos chicotes dos cabos com fio de véla para se não descocharem.

Falquear (constr.), cortar, fender, desbastar com o machado o toro de madeira, de modo que fique com quatro faces retangulares.

Falsa quilha (constr.), *(V. quilha.)*

FAN

Fanal, farol, lanterna grande.

FAR

Farol, lampião da pôpa do navio, ou collocado na gavia grande ou da gata, para designar o logar em que vai navegando ou está fundiado. Torre com luzes, marca ou balisa para indicar aos navios a entrada do porto ou escolhos, baixos, rochedos, costa, ou qualquer outro passo de mar, que devem evitar. Estas balisas de luz ou escolhos, ou ás vezes em barcas ancoradas juncto ao perigo: alumiar as lanternas do navio para que os outros sigam a sua esteira.

FAS

Fasquias (constr.), reguas flexiveis applicadas na construcção.

Fatal, sinistro. *(V. encalho.)*

Fateixa, ferro como a ancora, pequeno, com tres ou quatro unhas; serve para fundear embarcações pequenas, e rocegar cousas perdidas, &c.

Favorável, vento que favorece a navegação.

FAZ

Fazer agua, introduzir-se a agua no navio por fenda ou rombo.

Fazer aguada, encher o vasilhame ou tanques que se destina a leva-la.

Fazer bordos, navegar á bolina, ora em uma, ora em ontra amura, a fim de ganhar barlavento.

Fazer cabeça, aproar.

Fazer á véla, desferrar as vélas, largar, caçar, içar, e marear o panno para navegar.

Fazer-se ao largo, affastar-se.

Fazer-se ao mar, amarar-se.

Fazer-se com terra, julgar, estimar que está juncto d'ella.

Fazer-se de volta, virar de bordo, votar, arribar.

FEC

Fechado á bolina, o mais proximo possivel do vento.

FEM

Femeas do leme (constr.), peças de ferro ou bronze entalhadas no cadaste, em cujos furos se metem e giram os machos que estão pregados na madre do leme a fim de lhe servirem de apoio.

Femnella (artilh.), o cylindro do soquete onde se introduz a haste.

FER

Ferrar as amarras, colhe-las.

Ferrar as vélas, colhe-las, depois de carregadas com os estingues, briões, &c.; acto de amarrar contra as vergas, com gaxetas, que servem de tomadouro.

Ferrar o panno, colhe-lo e amarra-lo.

Ferro, ancora, fateixa.

Ferros, (Veja-se ancora), sendo dos portalós são aquelles que em fórma de columna tem no extremo superior um furo por onde passam cabos flexiveis, forrados de panno de qualquer côr, para com este asseio pegarem n'elles só o commandante, officiaes, e os hospedes distinctos que vierem a bordo. Estes ferros do portaló põem-se, e tiram-se; sendo das trincheiras, são as suas columnas, e varões. Chamam-se ferros aos machos que se lanção aos presos a bordo, quando os querem ter seguros.

Ferros da trincheira, (V. balaustres.)

Ferros do portaló, pilares de metal onde se fazem fixos os cabos que servem de apoio para subir, e descer das embarcações miudas.

Ferros dos pedreiros, é similhante a uma forquilha, e de cujo extremo inferior sahe um espigão, que se introduz nos corrimões das embarcações.

Ferros dos toldos, os que se collocam na pôpa e prôa dos escaleres, para n'elles enfiarem os fieis dos toldos.

FIA

Fiador, o pedaço de amarra que desde o ani-

lho ou tornel da amarração de ferro sóbe a dar volta na abita.

FIC

Ficar a um ferro, com uma só ancora fundeada.

FIE

Fieis, cabos delgados fixos a varios objectos, a fim de com elles se tomarem botões volantes: v. g. juncto ás pinhas das boças, para as ligar com as amarras, nos pés dos paus de cutélos para os fazer fixos contra as vergas, quando se manobra o fiel de qualquer objecto, o cabinho que o segura.

Fiel de artilheria (artilh.), o que lida no payol da polvora, e tracta do arranjo d'elle, como de todos os armamentos.

Fiel do porão, o marinheiro encarregado do seu arranjo, e ao qual, para esse effeito, a marinhagem obedece n'aquelle logar.

FIG

Figura de prôa, o enfeite saliente d'ella, dando-lhe a fórma de qualquer busto, ou arrematando em um S, — ou sença-prôa, se não tem beque.

FIL

Filaça, fio de linho, pedaço de fio de carreta, ou de mialhar torcido á mão.

Filame, o espaço da amarra comprehendido entre o anete da ancora, e travessão da abita, onde

ella tem volta: entende-se em geral por comprimento quando o navio está fundeado.

Filar, filar ao vento, aprôar a elle.

Filastica, cabos, amarras desfiadas de que se faz mialhar, e lambazes para lavar as cobertas do navio, e arrebens, rizes, calabrotes, &c.

Fileretes, rêdes, dentro das quaes se metem saccas de algodão, cortiça, e outras materias, e com que se guarnecem os bordos dos navios, para fazer embaçar as balas, em acção de combate.

Filele, fazenda transparente de que se fazem as bandeiras, galhardetes, flammulas, &c.

FIO

Fio, o que entra na composição de todos os cabos de linho ou de estopa.

Fio de carreta, é aquelle de que se compõe os cabos, e amarras de linho, com elle se faz o mialhar que se torce no carretel, estendendo os fios de que se compõe o cordão.

Fio de véla, o que serve para coser panno (branco ou alcatroado).

FIR

Firmar, o navio com ancora, as amarras da nossa esperança.

FLA

Flammula, o distinctivo de official de marinha, que se iça no mastro grande de qualquer navio; galhardete bicolor mui comprido e estreito.

FLU

Fluctuação, o acto de fluctuar.

Fluctuante, que fluctua boiante.

Fluctuar, andar boiando.

Fluctuoso, agitado como as ondas do mar, procelloso, (mar, as ondas).

Fluxo do mar, enchente e vasante da maré, agitação, movimentos contrarios.

Fluxo da maré, a enchente d'ella.

FOG

Fogão, peça de ferro ou madeira em que a bordo se cosinha; o logar onde n'elle se accende lume.

Fogão (artilh.), é a cavidade em que se lança a escorva.

Fogo a desarvorar (artilh.), o que dirige os tiros á mastreação.

Fogo a queima roupa (artilh.), mui proximo, a muito menos de meio alcance.

Fogo á vontade (artilh.), o que se dirige ao casco inimigo.

Foguete de congreve (artilh.), machina incendiaria, que se lança sobre o inimigo.

Foguetes de fateixa (artilh.), os que servem para lançar sobre a costa um cabo, quando o navio tem naufragado, ou da costa para o navio, a fim de estabelecer um vai-vem: servem tambem de lançar arpéos ao inimigo que se quer abordar.

FOR

Força de remos, remando á voga arrancada.

Força de véla, desfraldar todas as vélas, navegar com todas as vélas, com vento fresco, servir-se de todas as vélas, de todo o panno.

Forqueta ou forquilha, o descanço da retranca que está fixo sobre a grinalda da pôpa, especie de toleteira volante para laborar o remo.

Fôrma ou fôrmas (constr.), molde ou moldes tirados no ponto em que devem servir, e que dá a configuração de qualquer peça do navio.

Formigão de polvora (artilh.), rastilho.

Formosa, véla de entre mastros, que se iça por cima da véla de estai de gavia, entre ella, e o estai de joanete.

Fornecer, o navio de gente, munições, mantimentos, &c.

Fôrra (constr.), madeira empregada em supprir qualquer grossura; fôrro para fortalecer as vélas no logar onde se precisa de mais força.

Fôrra, a precinta que se emprega em fortificar as vélas no logar onde demanda maior força, como nas tralhas, nos rizes, &c.

Fôrra de rizes, as que atravessam toda a véla de testa a testa, onde se abrem as ilhozes para os rizes, sendo a primeira a que fica mais proxima da verga onde a véla enverga, e no panno latino a mais proxima da esteira. As fôrras dos rizes na sevadeira atravessam do punho da escota ao punho opposto do gurutil, encruzando por tanto a meia véla, que não as leva de testa a testa.

Forrado (constr.), a taboa, com folha de outra madeira.

Forrar, pôr fôrro de coxins, mialhar ou sola, nos logares em que pela fricção se podem cortar os cabos, pôr capa ou coberta externa que cubra as vergas, amarras, enxarcias, &c. a fim de que assim estejam defendidas as peças principaes.

Fôrro do navio (constr.), o taboado delgado, cobre, chumbo, sola, &c. que guarnece o fundo dos navios.

Fôrro do apparelho do navio, os coxins, mialhar, fio de carreta ou arrebem com que se forram os cabos, e as amarras.

Fôrro de madeiro do navio (constr.), o sobreposto de madeira com que se lhe augmenta a grossura.

Fôrro das amuradas (constr.), os pranchões que as guarnecem entre os contradormentes, e o trincanis.

Fortuna (astron.), o astro que se suppõe influir benignamente sobre a sorte de alguem.

FOZ

Foz, bocca do rio.

FRA

Frade, columna, antena roliça de madeira, que em alguns navios se colloca á ré do mastro grande (sendo corveta), ou da mezena, fixando-se uma femêa para nella se meter um macho, e girando em pião sobre a bocca da retranca e contra o cesto da gavia ou da gata; serve para nella laborarem os garrunchos da véla grande latina.

Fragata, navio de guerra de menor força que as naus, e maior que todos os outros vasos de guerra, tem de ordinario duas cobertas, e monta de 30 a 60 peças de artilheria.

Fragata de força, quando monta de 44 peças para cima.

Fragata ligeira, de 24 a 28 peças, bem ligeira, governando bem, e de uma só bateria; tambem lhe chamam cruveta.

Frainel, botão que se toma por pouco tempo nas cousas que se içam para o apparelho como mastaréos e vergas de joaneles e outros objectos;

são de ordinario tomados com fio de carreta e tambem com mialhar.

Franquia, liberdade do mercado, ou porto franco de direitos ou restricções.

Franquia, é termo que designa estar o navio fóra da barra, em paragem que não tem obstaculo que sirva de embaraço para a qualquer hora poder levar-se, ou fazer-se livremente á véla.

FRE

Fretador, o que freta o navio e recebe o frete.

Fretamento, o acto de afretar, escriptura em que se contém o ajustamento do frete do navio.

Fretar, receber uma quantia pelo serviço de qualquer embarcação em um tempo, ou para um objecto determinado, tractar desse ajuste.

Frete, a quantia que paga o dono de qualquer genero para lho conduzirem a sitio determinado, e o fretador de um navio ao seu proprietario, ou a quem o representa pelo tempo do fretamento.

FRI

Frizar (artilh.), guarnecer as portas das baterias, com tiras de lona ou de brim, estufadas com estopa, a fim de que, fechando-se as portinholas, fiquem tão justas que a agua as não possa penetrar.

FRO

Frota, numero consideravel de navios, navegando de concerva, e de ordinario comboiados por vasos de guerra; armada ou esquadra de vasos de guerra, que é uma reunião de navios de guerra

com objecto de portegér o commercio, ou de hostelisar o inimigo no mar, ou em terra.

Frotinha, força naval composta de pequenos vasos de guerra.

FUL

Fulagaça, a cordinha presa no arpão, e na prôa das baleeiras, a qual se larga á proporção que a baleia arpoada corre, a fim de que ella se cance correndo, e barafustando.

Fulcro (constr.), o ponto de apoio, em relação á alavanca.

FUN

Fundas, estropos grandes feitos á maneira de coxins, e em cujo centro se aguenta um sapatilho, no qual engata a talha ou amante, que serve de as atezar, atracando o bojo das ambarcações miudas, quando se içam nos turcos, ou metem e tiram do navio.

Fundeado, que fundeou, tocou no fundo, navio surto.

Fundear, dar fundo, largar o navio a sua ancora ao fundo, com a amarra entalingada, para ficar firme no mesmo logar.

Fundear uma ancora a pé de gallo, largar o ferro que está á roça para o fundo quando o navio está fundeado a uma ou mais ancoras, arreando depois um pouco a amarra ou amarras das ancoras, pelas quaes o navio está portando, a fim de que ficando o ferro da roça um pouco affastado da prôa, unhe immediatamente apenas garrar o navio, ou faltarem as amarras ou ancoras que o seguram (os navios fundearão no porto.)

Fundo do mar, o leito, porção de terra, vasa, barro ou areia, sobre que as aguas correm ou as-

sentam, e que se conhece por meio do prumo, pelo fundo conhecem muitas vezes os pilotos praticos o logar em que estão, e a paragem em que devem largar a ancora.

Fundo do navio, a parte interior d'elle desde a cinta do grosso até á quilha. Navio que demanda muito fundo, toda a parte mergulhada do navio.

Fundura, espaço da superficie do mar até ao fundo, de alto a baixo.

FUR

Furação, vento repentino e impetuoso, furioso, que causa grande estrago na terra e no mar ás embarcações.

Furo da amura, o boraco feito verticalmente sobre o pau da amura, onde enfia o chicote do amante do turco.

FUZ

Fuzes, antennas que apoiam os mastros contra os esforços dos apparelhos, quando o navio vira de querena.

Fuzil, argola oblonga empregada nas cadeias das abatocaduras das enxarcias reaes.

Fuzo de mialhar, o rolo enxadrezado que com elle se faz.

GAB

Gabari ou escantilhão de ferro (artilh.), instrumento que serve para virificar o contorno e prefil da figura exterior da peça.

GAC

Gachetas, cintas com que se ferram as vélas nas

vergas; tranças de fio de carreta singela, á portugueza, ou mais complicada, á franceza, de que se fazem tomadouros, rizes, muchellos, &c.

GAG

Gageiro, o marinheiro a cujo cargo está o mastro, e que o vigia dirigindo os trabalhos que nelle se praticam debaixo das ordens dos officiaes marinheiros. Tambem sobe á gavia para espreitar as embarcações, descobrir as costas, &c. recebendo premio quando annuncia proximidade do porto.

GAI

Gaiva ou rebaixo (constr.), é synonimo de goivadura, cavidade praticada em qualquer madeiro, e na qual se introduz algum aro, ou outro objecto similhante, é no poleame que se faz tambem as goivaduras.

GAL

Galagala (constr.), especie de betume de cal e azeite com que se cobrem os taboados do fundo, para sobre elles se assentar o fôrro e cobre do navio.

Galdropes, cabos com que se governa o leme, cabo com que se puxa pela picota da bomba. (V. aldrope.)

Galear, é o acto de desinquietação em que o navio está constantemente sobre as amarras, fundeado, e á véla; os mastros que se movem nas suas enoras, sem se encontrarem nellas.

Galera, nome generico com que se designam todas as embarcações que tem tres mastros armados á redonda.

Galerno, vento brando, viração, sereno.

Galga, a manobra que se pratica quando no cêpo da ancora, que ha de ir para o fundo, se faz fixa a amarreta ou virador, talingado em um ancorete, que junctamente com ella se expia, indo tambem ao fundo primeiro que a ancora, a fim de ficar o navio mais seguro; e a esta manobra se chama fundear o ferro á galga, que quer dizer, ao alto. E' tambem amarrar no cêpo da ancora, que ha de ir ao fundo um pedaço de amarreta, ou bom virador entalingado em um ancorete, para este tambem ir ao fundo, e ficar o navio seguro, o que se usa quando se dá fundo em um temporal, ou estando fundeado se vê crescer o tempo.

Galhardete, bandeira triangular, ou farpada, que serve para fazer signaes.

Galimo (constr.), é a superficie do madeiro sobre que assenta a fòrma, para se gulivar pelos traços, lançados em virtude d'ella.

Galivar (constr.), dar a configuração propria ao madeiro.

Galope, o extremo da continuação crescente dos mastaréos, desde a ultima encapelladura até á borla.

GAM

Gamote, vaso de pau, para esgoiar a agua dos navios.

GAN

Ganhar barlavento, pòr-se a barlavento do objecto que se tem em vista, a diligencia que se emprega para o conseguir.

Ganzepe (constr.), furo que se faz nas peças

de madeira para encaixar outras, indo o encaixe estreitando da base para cima.

GAR

Garganta do rio, bocca, entrada.

Garganta do estai, o logar onde o chicote d'elle, unido ao seu prolongamento por bolão, costura, mão, e botija, ou simplesmente botija, determina a encapelladura.

Garganta do mastro ou mastaréo (constr.), a parte mais delgada d'elle juncto á romã.

Garlindréos, chapas que abraçam os calcezes dos mastros, com olhal, ou gato de tornel em face de ré; servem para engatar os cadernaes das adriças, do pique das caranguejas, &c.

Garlopa (constr.), instrumento de alisar a madeira.

Garotil, o alto da véla do navio onde estão os elhoz que se fixam nas vergas com os envergues.

Garoupés, (V. Gurupés).

Garrar, desunhar a ancora á força de vento, ou por outra qualquer circumstancia emprevista, de sorte que o navio perca a posição em que se achava ancorado, cahindo para o lado opposto.

Garruncho, (V. garrunchos.)

Garrunchos, circulos de ferro com meia canna pelo lado exterior, onde gorne o cabo, circulo de ferro, de arco, ou de cabo, que servem de fazer fixos nas vélas latinas, depois de enfiados nos estaes ou nos mastros, a fim de, quando içam, ficarem por aquelle lado convenientemente peados, e lhe servirem como de envergues. Tambem se dá este nome a uma especie de argolas de cabo fixas nas testas das vélas para n'ellas se fazerem fixas as bolinas, e tambem para servir de impunidouro.

Gasalhado, camarote, beliche do navio.

GAT

Gata, é a véla que iça no mastaréo do mesmo nome, uma das gavias, superior á mezena, e que caça nos laizes da verga secca.

Gateiras (artilh.), postigos praticados na antepára do payol da polvora, por onde se passam os cartuxos, e mais misteres d'artilheria na occasião de combate.

Gatilho (artilh.), peça dos fechos desta, ou de qualquer outra arma de fogo.

Gato, é um gancho de ferro que se põe nas talhas, para engatar aonde fôr preciso. Ha tambem nas amuradas gatos para o serviço da artilheria.

Gatos, ganchos de ferro que se põem nos sapatilhos das alças do poleame, e nas amuradas, para serviço da artilheria.

GAV

Gavia, é a armação de taboas, e de xadrezes que assentam sobre os curvatões, e vaus dos mastros dos navios redondos, a segunda véla do mastro grande, logo superior ao papa-figos d'elle, e caçam no laiz da verga grande.

Gavias, as tres vélas, gavia, velacho, e gata, nos navios de tres mastros; é a gavia e velacho, dos brigues, assim como tambem se dá este nome á armação de taboas, e xadrezes, que assentam sobre os curvatões dos mastros, distinguindo-se por gavia grande, gavia de prôa, gavia da gata.

Gaviete, grossa peça de madeira de um, quatro, ou cinco pés de comprimento, que se colloca

na pôpa da lancha, apoiando uma das extremidades no logar das cambotas, sobre um eixo que lhe facilita o movimento no sentido do plano longitudinal da quilha, na outra extremidade tem uma roda, com a capacidade necessaria para receber a amarra, e suspender a ancora.

GEM

Gemini (astron.), signo do Zodiaco.

GIB

Giba, a véla similhante á bujarrona, e que se iça por ante avânte d'ella, e cuja amura faz fixa no extremo do pau da giba: é a ultima de prôa, por que é pouco usual a sobre giba.

GIL

Gilavento, (V. sotavento).

GIO

Gio grande (constr.), viga grossa que atravessa a cabeça do cadasto em angulos rectos. Na aresta exterior juncto á face de baixo se abre um alefriz, onde entram os tôpos das taboas do fundo, que ficam inferiores á cinta.

Gios (constr.), são duas peças curvas de madeira, formando angulo, que entalham no contra-cadaste, ficando parallelas ao gio grande, e tambem entre si; a parte exterior do angulo se chama culatra.

GLA

Glacial, juncto aos polos.

Globo (naut.), corpo espherico, bola, balão, mundo, orbe.

GOI

Goivadura (constr.), é um pequeno chanfro que os polieiros fazem nos lados dos furos das bigotas onde gira o colhedor, para o não cortar. A meia canna onde se introduz o cabo que fórma a alça do poleame tambem se chama goivadura, a circumferencia das bigotas tambem são goivadas para ficarem bem encravadas.

GOL

Golfo, braço de mar estreito, que se mete entre duas terras, muito dentro, e não tem sahida.

Golfos (artilh.), peças de ferro que se pregam pela parte do exterior do navio, á face do batente superior das portas das peças, para nelles girarem as missagras das portinholas.

GON

Gonzos, dobradiças, todos os objectos que giram no systema de macho e femea.

GOR

Gorja (constr.), o mais estreito da quilha.

Gorne, roldana.

Gornes, abertura que tem os moitões, pés dos mastaréos, amuradas, bonecas onde se encaixam as rodas para laborarem os cabos.

Gorupés, o mastro collocado no extremo da prôa

do navio, e que d'elle sahe obliquamente no sentido de vante.

GOV

Governar, dirigir uma embarcação, o navio governa bem, obedece ao leme, ou ser mau de governo, não obedecendo ao leme.

GRA

Graduação (naut.), a divisão de um circulo em graus.

Graduar (naut.), dividir em graus, a barquinha, regular, ou combinar um objecto por outro a fim de obter um resultado uniforme.

Grafometro (naut.), instrumento mathematico de medir angulos.

Granada (artilh.), globo de ferro vasado, que se enche de polvora, e se lança á mão para rebentar entre os inimigos, mediante a espoleta a que se lança fogo.

Grau (naut.), uma das trezentas e sessenta partes iguaes em que se divide o circulo maximo da esphera.

Granel, generos no payol ou no porão do navio não ensacados, em abundancia.

Grave, pesado.

Gravidade, peso dos corpos.

GRI

Grimpa, pequena bandeirinha, ou figura de metal, que se colloca nos topes, para indicar a direcção do vento.

Grinalda (constr.), é a parte superior do pai-

nel da pòpa, ou toda a moldura que a orla, nella se põe o pau da bandeira, e por fóra o farol.

Grivar, principiar o panno a tocar-se por estar quasi no ponto de ter as suas superficies á direcção do vento, por effeito de alguma guinada, ou de que o vento escaceie, ao que se diz, tocar em vento.

GRO

Grossura do Costado (constr.), o espaço comprehendido entre a face interior e exterior delle no mesmo bordo, e no logar da cinta do grosso.

Grossura ou palha dos mastros, mastaréos, e vergas (constr.), são as suas dimenções circulares.

GRU

Grumete, moço do navio, cuja praça medeia entre os marinheiros, e os pagens, que sobe ás gavias e faz outros misteres.

GUA

Gualdropes, cabos que fazem a arreigada fixa na extremidade da canna do leme, e indo passar por moitões na amurada, tornam ao logar da canna, onde o homem que governa os maneja convenientemente, a fim de dar direcção ao navio; servem para ajudar ao cabo do leme na occasião de temporal, e quando este arrebenta, sustem a canna para meter outro.

Guarda-cartuxo (artilh.), vaso de conduzir polvora encartuxada.

Guarda-costa, embarcação que navega ao longo da costa, ou em paragem determinada, para vigiar o inimigo, ou evitar o contrabando.

Guarda-fechos (artilh.), peça de couro que serve de cobrir os fechos da artilheria, a fim de os preserverar de serem molhados.

Guarda-mancebos, são os dous cabos que servem de corremão aos marinheiros quando vão ao gurupés, os quaes passam, ou se aguentam em pilares de ferro, collocados no extremo de prôa.

Guarda-marinha, aspirante ao posto de segundo tenente da armada.

Guarda-murrão (artilh.), balde de madeira com tampa, em que se fazem tres ou quatro boracos, para nelles se meterem as tranças com a extremidade acceza para dentro, estando o fundo pela parte interior previamente coberto de areia.

Guarda-patrão, encosto que os botes, escaleres, &c. tem na pôpa, e que separa o intervallo aonde se colloca o homem que governa ao leme.

Guardião, official marinheiro immediato ao contramestre, a seu cargo está a limpeza do navio, as manobras do convéz, o que pertence ao apparelho do cabrestante, e todo o serviço da amarra, &c.

Guardins, cabo encapellado pelo seio no penol da carangueija, nos chicotes da qual se aguentam talhas que se alam nas amuradas, indo uma pernada para cada borbo, especie de braços das carangueijas, espias de suster o mastro, ou pau direito a prumo, são quatro encruzados no tôpo do mastro, &c.

Guarnecer, é preparar uma véla, verga, &c. do apparelho que lhes compete; tambem se diz guarnecer quando mandam aprontar o cabrestante de gente que o hade virar, e servir; guarnecer a lancha, escaler, &c. é metér-lhes gente, e plamenta competente a cada uma destas embarcações.

Guarnição (constr.), taboas no costado do navio

onde vem alar-se a enxarcia em uma especie de moitões.

GUARNIÇÃO, a maruja e tropa que guarnece os navios de guerra e mercantes.

GUI

GUIAS, cabos que se amarram aos extremos de qualquer objecto para o levar por direito, ou para a parte que se queira.

GUIAS OU MADRES DA CARREIRA (constr.), madeiros que se põem ao comprimento da mesma carreira, de um e outro lado, servem de direcção aos cachorros.

GUINADA, desvio inconveniente do caminho, para um e outro bordo.

GUINAR, desviar.

GUINDA, altura dos mastros, dos mastaréos, ou do panno.

GUINDAR, alcar, içar.

GUINDASTE, machina de levantar ao alto grandes pesos; consta de uma roda debaixo de um bailéo sostido por escoras do pião, sobre que anda a roda de uma roldana chamada grua por sima do bailéo, a qual grua, faz mover a aza, ou véla latina.

GUINDOLA, a antena, e mais apparelhos que se armam provisoriamente no navio desarvorado, ou desmastriado, a fim de velejar convenientemente.

GUITA, barbante, cordelinho.

GUR

GURMETE, é moço que tem praça de gurmete a bordo, o qual se applica, e destina para marinheiro.

Gurnir, enfiar, guarnecer, preparar; é termo que exprime apparelhar o cabrestante, uma talha, ou outro qualquer apparelho, nomeando-se aquillo que mandam gurnir: póde gurnir, ou não póde gurnir, é dizer que qualquer causa serve, ou não serve, por ter, ou não ter dimenções capazes de ajustar para o serviço que se pertende.

Gurupés, é o mastro do navio collocado na extremidade da prôa obliquamente para fóra della, mas no mesmo alinhamento dos outros, fazendo um angulo de 35°, pouco mais ou menos, com o plano do orizonte, que por ser geral em todos os navios não fazem especial menção delle, e por isso nomea-se só.

Gurutil, a parte superior de qualquer véla, comprehendida entre os punhos dos impunidouros.

Gurutil, é o lado superior das vélas, que sendo redondas levam ilhozes, e nellas envergues, ou envergadura para serem ligados ás suas respectivas vergas, sendo vélas latinas levam no gurutil garrunchos de ferro para poderem ser içadas e arriadas pelo seu competente estai todas as vezes que fôr necessario.

HAB

Habitacula, é o logar em que se põe a agulha de marear, pela qual se rege o timoneiro, ou o homem do leme para governar o navio ao rumo determinado; alguns lhe chamam simplesmente bitacula.

Habitar a amarra, dar-lhe volta nas abitas, ter a amarra um ou dous capellos na abita, uma ou duas voltas.

Habitas (constr.), são dous columnellos collocados verticalmente por ante a ré do mastro do

traquete, e cortados por um terceiro horizontal nelles entalhado, a que se dá o nome de travessão; servem para dar volta as amarras, e as espias que demandem grande força.

HAL

Halar, segnifica puchar.

HAR

Harpéo, fateixa de afferrar navios, lançar o arpéo.

HAS

Haste da ancora, barra, ou verga de ferro, a qual em uma das extremidades péga com os braços prependicularmente a linha que se imagina passar pelas unhas, tendo na outra embebido o anete, onde se talinga a amarra.

HEM

Hemispherio (naut.), meio globo, ou meia esphera.

HES

Hespero (astron.), astro que segue o sol no seu occaso.

HIA

Hiate, embarcação de dous mastros, e vélas latinas, e remos, commum em Inglaterra, Hollanda, e na costa de Portugal.

HOM

Homem do leme, o que faz sentinella a elle, e o move convenientemente, debaixo da direcção do official que commanda o quarto.

Horizontal (naut.), parallelo ao horizonte.

Horizonte (naut.), circulo maximo da esphera, que divide o hemispherio superior do inferior aos olhos do observador, que é o centro delle.

H Y A

Hyadas (astron.), sete estrellas no signo de tauro.

H Y D

Hydra (astron.), constelação austral.

Hydraulica, sciencia que ensina a conduzir as aguas.

Hydrodinamica, sciencia que trata do movimento dos fluidos.

Hydrographia (naut.), descripção dos mares, arte de navegar.

Hydrologia, sciencia que trata das aguas.

Hydrometria arte de medir as aguas.

Hydrometro, instrumento que mede o peso das aguas.

I Ç A

Içar, levantar pesos, alçar as vergas e as vélas para navegar, e as bandeiras.

I L H

Ilho, boraquinho nas fôrras das vélas por onde se enfia o riz.

Ilhozes, furos redondos praticados no panno, e sobre as fôrras para enfiar cabos, gaxetas, &c. são guarnecidos circularmente com pontos de fio de véla; os dos rizes são feitos por ante a vante, e os do gurutil por ante a ré.

Iman (naut.), pedra de cevar.

IMM

Immerso, metido n'agua.

Immersão, mergulhar.

Immersão (astron.), entrada do astro na sombra de outro que o encobre e eclipsa.

IMP

Imperante (astron.), o signo que domina por estar na casa superior.

Impetuoso, violento.

Impulheta, é o nome que se dá a um instrumento com que se regula o tempo a bordo dos navios, não só o das sentinellas, e quartos de vigia, mas o tempo do andamento do navio em meio minuto; a impulheta que regula o tempo do trabalho ordinariamente é de meia hora, e por isso quando se diz tres, ou quatro impulhetas, se entende logo ser hora e meia, ou duas horas; a impulheta de meio minuto de tempo serve para se conhecer o andamento do navio, e por isso se distinguem impulheta de *Barquinha* da outra que se chama simplesmente impulheta; alguns lhe chamam ampulheta.

Impunidoiro, são uns garrunchos de cabo, que ficam nas testas das gavias na direcção das fôrras dos rizes, servem para por elles passar as impuniduras quando estas vélas se metem nos primeiros, segundos, ou terceiros rizes.

Impunidura, é o cabo que passa pelo impunidoiro, para a véla ficar impunida, quando se mete nos rizes.

Impunir, é a acção de amarrar a impunidura

passando-a, e rondando-a muitas vezes pelo impunidoiro ao laiz da verga; quando se amarram os punhos do gurutil nos laizes tambem é impunir a véla.

ING

Ingaiar, é meter entre as cochas dos ovens, brandaes, patarrazes, estais, &c. um cabinho delgado para formosear os ditos cabos.

Ingaio, é nome que se dá ao cabinho com que se ingaiou, ou fizeram a ingaiadura.

INS

Insarcias, são cabos grossos e fixos, que seguram os mastros, e mastaréos de ambos os lados do navio, nos quaes se amarram as infrexaduras, que servem de escada.

Inspector, o que inspecciona.

INU

Inundação, cheia, alagamento.

Inundar, cobrir, alagar, sahindo da madre.

INV

Investir, apparelhar, ir encapellando nos madeiros o competente apparelho, ao que se diz investir o apparelho.

IRI

Iris, facha circular de differentes côres, que apparece no ar quando chove.

IST

Isthmo, estreita facha de terra entre dous ma-

res, ou porção de terra estreita, que communica uma peninsula com a terra firme.

I T I

Itinerario (naut.), roteiro.

J A N

Jangada, paus unidos em fórma de grade, que por sua leveza fluctuam sobre a agua, e sobre que muitas vezes se assenta taboado e se arma um mastro e véla; servem de transportar gente, madeira e outros objectos pelos rios; aliás Balsas.

J A R

Jardim, varanda na pôpa dos navios de alto bordo.

J A V

Javre (constr.), a abertura circular do vasilhame pela parte interior, onde se embebem os tôpos das taboas do fundo.

J A Z

Jazentes (constr.), madeiras ou grossos pranchões que assentam sobre o estrado formado pelas guias e tarolos, ou por pedras de cantaria, sobre os quaes se formam as atacadas e os pousos.

J O A

Joanetes, as vélas immediatamente superiores ás gavias, na mesma direcção, cada uma dellas tem designação particular, conforme o mastro a que pertence; chamando-se Joanete grande, Joanete de prôa, e sobre gata.

JOGAR, balancear, agitar-se de pôpa á prôa, ou de bombordo a estibordo.

J O I

JOIA (artilh.), boccal do canhão, o ponto mais elevado da projecção do boccal.

J U L

JULAMENTO, sotavento.

J U N

JUNTURA (constr.), união de madeiros.

JUNSOS (constr.), cylindros de madeira furados pelo centro, com valvola no extremo superior, os quaes unidos a asteas de ferro se introduzem dentro das bombas, e fazem parte do seu machinismo. *(Vede Luncho)*.

L A B

LABORAR, trabalhar com os cabos na mareação dos navios.

L A D

LADO, costado do navio, dar lados, inclinar a embarcação para limpar o costado.

LADOS REAES (dar), o acto de virar o navio para limpar, ou vigiar o costado até proximo da quilha, quando se quer distinguir cada um delles em particular, veja-se BB. e EB.

L A G

LAGO, logar com agua.

LAGOA, grande lago de agua vertente, cercado de terra firme, e talvez com entrada por alguma barra ou canal.

L A I

LAIZ, ponta da verga, dos cunhos para fóra.

Laiz de guia, cabos empregados na manobra de meter o leme, cujos chicotes fazem fixos nos arganéos da porta do mesmo leme, um por cada bordo, vindo a enfiar em patescas de retorno dadas nas portilholas a meia bateria.

LAM

Lamas, terra ensopada em agua, sitio expraiado onde encalham navios arruinados para fazerem grandes concertos, ou serem desmanchados.

Lambareiro, cabo maior ou menor, em comprimento e bitóla, segundo a embarcação em que serve; tem gato em um dos chicotes, e no outro um sapatilho; serve para engatar no anete da ancora quando esta estiver a olho, e traze-la ao seu logar acima da borda.

Lambazes, molhos de mialhar esfarpado, ou de fio de carreta, que se ensopa de agua para lavar, ou enxugar as cobertas.

Lambrete, regoa delgada e curta que se amarra em cada uma das peças do apparelho, quando o navio desarma, e na superficie da qual se indica o nome do cabo e o logar a que pertence; nos cabos novos serve para nelle se inscrever o peso e a bitola delles.

LAN

Lanada (artilh.), instrumento de artilheria, é uma aste, tendo envolta n'um dos extremos uma porção de pelle de ovelha com a lã para fóra; serve para limpar a alma da peça, e para a refrescar com vinagre, ou com agua.

Lanças, antenas empregadas em meter dentro dos navios, que carregam madeira, grossos e compridos paus que conduzem no convéz, os seus extremos inferiores se fazem fixos aos pés dos mas-

tros, e os superiores, inclinados por cabeça, por um ou por outro bordo, são aguentados para os calcezes dos mastros com extralheiras; tambem se arma uma lança á prôa para tirar e meter o gurupés, e tambem a meio navio para meter e tirar a artilheria.

Lançamento (constr.), é o angulo formado por uma perpendicular lançada ao extremo da vante da quilha e a recta que desse extremo vai passar pela extremidade da roda de prôa, na altura do cintado.

Lancha, a maior embarcação empregada no serviço de qualquer navio, e que dentro nelle segue viagem; serve para expiar ancoras, e conduzir carga e aguada, tendo para estes objectos conveniente construcção. A lancha tem servido muitas vezes de salvação a infinitos navios.

Lanterna, instrumento do feitio de um cylindro de folha, crivado, com uma portinha, por onde se introduz a véla que dentro se accende; ha outras de diversos feitios, com vidraças, e entre estas as da bateria, que se collocam pelo prelongamento da amurada quando de noite toca a postos.

Lanterna do payol da polvora (artilh.), o escotilhão que lhe dá claridade, e que tem as cautellas necessarias a fim de perserverar de incendio.

LAR

Largar, affastar-se do logar onde estava ancorado, do porto onde estava surto, desatracar a embarcação miuda do costado do navio ou do cáes empurrando-a, tirar volta ao cabo, largar por mão, tirar a volta, e deixal-a correr á discripção.

Largar a amarra sobre boya, a manobra que se pratica quando se desabita a amarra de uma

ancora que está no fundo, largando-a por mão até sahir pelo escovem, depois de fazer fixo ao chicote d'ella um arinque com uma boya capaz de vigiar, e servir de marca ao logar em que se deixa a amarra.

Largar amuras sobre bolinas, manobra que se manda fazer quando o navio vira por d'avante na occasião em que o panno fica sobre.

Largar as vélas, desferra-las, deixa-las cahir sobre os cabos, ficando assim promptas a serem caçadas, e içadas.

Largo, sem volta, *mar largo*, o Oceano, *vento largo*, o que deixa navegar o navio a caminho, *passar ao largo*, longe, mui distante, *fazer-se ao largo*, affastar-se, *vai largo*, não tem volta.

Largura ou bocca do navio (constr.), o espaço comprehendido entre os braços da primeira baliza, ou casa mestra, na altura em que mais se affasta do centro.

Laroz (constr.), barrote.

Lascar, arrear pouco a pouco, sobre volta.

Lastro, nome generico de todo o corpo pesado que se assenta no porão ou fundo da embarcação para a equilibrar e não ficar boyante em demasia; v. g. cascalho, areia, sal, barras de ferro, pedra, &c.

LAT

Latas (constr.), os madeiros que atravessam o navio, de bombordo a estibordo, entre os váos, para servirem de apoio aos taboados que formam os assoalhados das cobertas.

Latinas, ou latinos, as vélas que se envergam nas carangueijas, ou se içam nos estais, em geral todas as que se metem ou içam no sentido de pôpa á prôa.

Latitude (naut.), é o arco do meridianno comprehendido entre a equinocial, e o parallelo do logar de que se tracta.

Lazareto, casa affastada de pavoado, onde detem os empestados, para fazerem quarentena.

LEB

Lebre (astron.), uma constelação austral.

Lebre, peça de pau pela qual passam os cabos bastardos.

Lebres, poleame que consiste em uma peça como dous moitões, unidos no tôpo um do outro, tendo em cada um dos lados o seu gorne, ou simplesmente furo; servem para enfiar os bastardos das enxarcias, ou peados por baixo dos malhetes para gornirem os amantilhos, talhas do kaiz, &c.

LEM

Leme (constr.), composto de varias peças de madeira, cujas faces são mui proximas entre si, em razão das suas outras dimenções; a sua peça principal chama-se madre, e serve de base a todas as outras de que se compõe e determinam a sua largura, a que se dá o nome de porta do leme, ou safrão, a parte interna, no maior comprimento do leme, é guarnecida com tufos ou machos de bronze, que vão entrar em outras tantas femeas correspondentes, pregadas sobre cadaste; serve para mediante elle, se dar a direcção conveniente ao navio.

LEO

Léo (astron.), signo celeste da constelação zodiacal que está entre, Cancer, e Virgo.

Lesnordeste (naut.), vento entre o nordeste, e o leste.

Leste (naut.), vento oriental.

Lesto, prompto para fazer qualquer manobra, claro.

LEV

Levadia, mareta.

Levante, o ponto cardinal do Ceo onde se levanta ou nasce o Sol, oriente.

Leva-se, termo empregado pela gente do mar quando exaggera a andadura de qualquer embarcação, dizendo: leva-se bem; é tambem a embarcação fazer-se de véla, que se diz: o navio leva-se.

Levas, são aquelles cabos com que abrem as portinholas dos navios, que para ellas ficarem abertas por igual, se lhe prendem caçonetas.

LIA

Liame (constr), a madeira das curvas que serve de ligar as peças do costado do navio.

Liança (constr.), liame para navios.

Liar, atar com corda, ligar.

Liar (constr.), travar umas peças com outras do navio com cavilhas de pau.

LIB

Libra (astron.), signo celeste, ou constelação zudiacal, representada por uma balança; está entre Virgo e o Escorpião. E' symbolo da igualdade do dia e da noite.

LIG

Ligeiro, veloz.

LIM

Limpar a peça (artilh.), introduzir-lhe a lanada

até ao fim da alma, movendo-a circularmente duas ou trez vezes.

LIN

Linga, grande estrôpo, preparado de antemão com fortes sapatilhos nos chicotes, enfiados pelo seio, para abraçar objectos de grande peso, quando-se içam ou arreiam.

Lingar, abraçar com a linga qualquer volume pesado, a fim de o suspender, mediante o apparelho que se lhe engata.

Linguados, parallelos-pipedos de ferro, ou de chumbo; servem para alastrar os navios; o seu peso é ordinariamente de duas arrobas, ou de quintal.

Lingueta, ladeirinha ou rampa, ao pé da qual chega a embarcação para receber gente.

Linguetes (constr.), peças de pau ou de ferro, agregadas ao bolinete, ou ao cabrestante, girando sobre um eixo, e distinados a embaraçar que desande qualquer destas machinas.

Linha, cabinho delgado que serve para varios misteres, *linha de barquinha*, a que se gradua para medir o andamento do navio, está enrolada no competente carretel; a linha alcatroada serve para tomar botões, fazer coseduras, &c.

Linha de agua, é a secção que descreve a superficie d'agua á roda do navio, seja qual fôr a posição em que elle se acha. Quando porém se pergunta qual é a linha d'agua de um navio, entende-se ser a secção parallela aquella que elle descreveu quando cahiu ao mar.

Linha de fluctuação, a linha d'agua em que o navio se acha boyando.

Linha de força (constr.), a que o navio discreve na altura do gio, mergulhado o qual, por

excesso de carga, perde as suas boas qualidades, e tem quasi a certeza de naufragar.

Linha de projecção (artilh.), é o perlongamento indefinido do eixo da alma do canhão.

Linha do vento, o rumo d'onde elle sopra.

Linho, é a planta de cujos fios se fazem cabos, a que lhe chamam cabos de linho, de que se servem os navios.

LIT

Litoral, borda de mar, margem da banda do do mar, da praia, que tem praia, o terreno litoral.

LO

Ló, metade do navio para cada um dos seus lados.

Ló, é a parte onde as vélas vão amuradas, por isso quando o navio orsa se diz: vem de ló. Quando querem que elle orse, diz-se ao homem do leme, *mete o leme de ló*.

LOD

Lôdo, é a lama do fundo do mar, que quanto mais consistente fôr, melhor se firma a ancora no fundo. Este é o melhor fundo que ha para os navios fundearem.

LOM

Lombos do gio (constr.), as duas faces curvas e salientes do gio, vertical, e horizontal.

LON

Lona, lençaria muito grossa e forte, da qual se fazem vélas para navios.

Longitude (naut.), é um arco da equinocial, comprehendido entre o primeiro meridiano, e o meridiano do logar.

LOT

Lotado, com o numero de marinheiros conveniente.

Lotador, o que lota navios.

Lotar, fixar, determinar o numero da gente de marcação a bordo do navio, misturar em certa proporção os melhores com os sumenos.

LUA

Lua (astron.), planeta Satellite da terra.

Luar, luz reflectida pela lua sobre a terra.

LOX

Loxodrômia (naut.), é a curva que descreve o navio na superficie do mar.

LUM

Lume d'agua, a curva que descreve o costado do navio, no logar em que coincide exactamente com a aresta da superficie d'agua.

Lume d'agua, é o mesmo que a superficie do mar, de sorte que qualquer marca da sondereza, do cadaste, ou da roda de prôa, que esteja á flôr do mar, está ao lume d'agua.

Luminoso, resplandecente.

LUN

Lunação (astron.), giro mensal da lua.

Lunar (astron.), de lua.

Lunario (naut.), calendario, (conta por luas).

Luncho (constr.), é um pequeno celindro de madeira furado no meio, que por um lado deste furo se lhe préga um pedaço de sola, com um pequeno peso por cima, para por si mesmo tapar o dito furo, e servir de valvola; a este luncho se préga á roda um couro, ou sola, que serve para tomar o vento entre elle, e o vão da *bomba*, e se lhe préga uma astea de ferro. — Alguns lhe chamam junço.

LUS

Lusco e fusco, ao anoitecer.

LUV

Luva, a contra acção da véla quando toca em vento; diz-se tomar de luva quando o navio que navega á bolina recebe o vento por ante a vante das suas vélas por descuido do timoneiro, ou por salto de vento. — Alguns dizem a isto, *sargo*.

LUZ

Luzeiro (astron.), astro, estrella.

MAC

Maca, cama de lona suspendida por duas cabeceiras, em que dormem os marinheiros a bordo, e até os officiaes e passageiros.

Macaco, machina de erguer pesos, consta de uma barra de ferro dentada, rodas, correntes, e manivella. Tambem ha macacos de meter estacas que içam no centro de uma machina para is-

construida, deixando-se cahir depois sobre a estaca, e repetindo tantas vezes, quantas convém o referido processo.

Maçame, (V. massame sobre apparelho de embarcação).

Macaréo, grande impeto com que arrebatadamente enchem e vasam alguns rios, especialmente na Asia.

Macas, leitos, catres de lona, em que de ordinario dormem os marinheiros, penduradas por cabos, ou aranhas, nas suas respectivas cabeceiras.

Maçaneta, remate globular que se põe sobre varões da meia laranja dos navios, &c.

Macete (constr.), maço de pau de que usam os carpinteiros.

Macetes de forrar, maços de pau com o seu competente cabo, em um dos lados tem meia canna, a fim de se unir o mais possivel ao cabo que se quer forrar; são maiores, ou menores.

Machadinha, machado pequeno de trazer á cinta, para cortar cabos em occasião de desarvoramento, de abordagem, ou atracação.

Machado, instrumento de fender e rachar; serve em manobra para picar mastros ou mastaréos, amarras ou viradores, e boças da ancora, quando assim o exigem as circumstancias.

Machá-femea, bisagra de duas peças.

Machos, são aquelles que se lançam a bordo para castigo, e segurança dos presos.

Machos do leme (constr.), é a ferragem, cujas abas embebidas na madre do leme, e alli pregadas, giram dentro das femeas, ou tufos.

MAD

Madeira, todo o genero de pau.

MADEIRA DE ENCHER (constr.), as costellas da feição das ballizas, que se collocam entre ellas para tornar mais forte a construcção.

MADEIRO (constr.), pau tosco cortado da arvore.

MADEIXA DE FIO DE CARRETA, quasi miada, o cordão de qualquer cabo, depois de destorcido.

MADRE (constr.), pau que atravessa a escotilha e encaixa nos quarteis d'ella, ou o madeiro principal, á roda, ou sobre o qual se entalham outros menores até prefazer o composto da grossura, ou largura necessaria para o objecto que se exige, como mastros, leme, &c.

MADRE DO BEQUE (constr.), o madeiro que préga na roda de prôa, e sobre o qual está construido o beque.

MADRE DO CABRESTANTE (constr.), o madeiro central d'elle, á roda do qual se entalham as mais peças de que se compõe este madeiro é que fórma o peão ferrado, sobre o qual se move a machina.

MADRE DO LEME (constr.), o madeiro prolongado pelo cadaste, que fórma a parte principal do safrão, onde se prégam os machos, e emmecha a canna.

MADRE DOS MASTROS (constr.), são as mais grossas peças de que elles se formam, quando não são de um pau só.

MADRE DO RIO, o espaço comprehendido entre as suas margens quando a baixa da maré completamente as descobre.

MAG

MAGNETE (naut.), iman.

MAGNETISMO (naut.), força attractiva do magnete.

Major-general, official superior de marinha, ou o chefe da estação de marinha, devendo aliás tomar-se por commandante em chefe das forças navaes de qualquer nação.

MAL

Malaguetas, cavilhas de pau torneadas, que se enfiam nos furos das mezas da amurada e de meia nau, para dar volta aos cabos de laborar; a roda do leme, na sua circumferencia tambem tem malaguetas.

Malaguetas do leme, a prolongação dos raios da roda para fóra d'ella, e sobre as quaes os marinheiros applicam a força para governar o navio.

Malha, ou é fixa, ou de correr, a fixa faz-se dobrando o chicote de qualquer cabo, bem na sua extremidade, e marcando-o de fórma que sirva de embaraço, a fim de se não despassar ou desgurnir; de correr é aquella que se póde alargar, ou apertar para fazer presa em qualquer cousa que a deitarem.

Malhetar (constr.), é praticar umas elevações, e cavidades nos madeiros que se querem unir para formar melhor esta união.

Malhete (constr.), extremidade de uma taboa que encaixa na outra.

Malhetes, malhas que se tomam sobre pedaços de pau, ou de ferro, que se prolongam com a enxarcia no logar das arreigadas, pela parte superior das bigotas da enxarcia; tambem se cosem uns paus para conservarem as bigotas no sentido de pôpa á prôa, e a estes se dá o nome de paus dos malhetes.

Malho (constr.), martello de ferro sem unhas.

Mancebos, classe de marinheiros aos quaes se lhe não confiam ainda certos trabalhos de maior consideração; é termo mercante, entre marinheiro e moço do governo.

Mancos (constr.), são duas peças curvas com seus pontos de inflexão á maneira de SS, cujas faces assentam pela extremidade dos gios, nos quaes entalham, e pregam.

Mandar á via, voz de commando, ou accusar a voz do official que commanda, para os logares onde ella não póde chegar intelligivel, dirigindo os movimentos, e manobras do navio.

Manega (constr.), machina usada pelos constructores para fazer chegar a taboa ao seu logar, mediante cunhos, introduzidos á força de martello.

Manegar (constr.), é situar uma balliza de maneira que córte a quilha em angulos rectos, no sentido vertical.

Manga d'agua, especie de tromba que sorve agua para as nuvens, a qual se derrama depois em chuveiros.

Mangueira, tubo de lona ou de sola, por onde caminha ao mar a agua, que, extraida pelas bombas, se conduz aos embornaes, a que sobe da barcaça, e é introduzida nos batoques dos toneis, para se encher a aguada. Tambem se dá o nome de mangueira a qualquer dos tubos que se içam para ventilar as cobertas. (V. ventiladores.)

Manobra, exercicios militares de mar, trabalhos e fainas nauticas.

Manobrar, mover, dirigir com destreza o navio, dar movimento ao navio por meio do leme, e das vélas, marear o navio, executar evoluções militares ou nauticas.

Manobreiro, o que manda executar a manobra bem, arte que ensina a dirigir estes trabalhos.

Manucodiata (astron.), constellação.

MAO

Mão da curva (constr.), é a aste mais curta de qualquer madeiro que fórma angulo.

Mão do estai, o chicote por onde elle se ateza quando na sua extremidade se faz fixo um sapatilho com alça embotijada.

Mãos, são como umas alças bem forradas, que fazem no extremo de algum apparelho: v. gr. no extremo das corôas; servem para receber as alças dos cadernaes da estralheira, ou dos moitões de algum apparelho, que fazem passar por alli, fazendo-se fixos por um pequeno cavirão, ou bom caçonete. Mãos tambem chamam aos extremos das curvas dos mastros, ou de outras quaesquer curvas.

MAP

Mappa-mundi (naut.), mappa geral.

MAR

Mar, porção do globo coberta de agua salgada, que cinge as terras, e tem marés.

Mar agitado, inquieto, desassocegado.

Mar glacial, juncto aos pólos.

Marcar (naut.), graduar a sondereza e linha de barquinha, observar a direcção a que demore qualquer objecto, empregando a agulha azimotal: v. gr. o nascimento e occaso do Sol, cabos, pontas de terra, &c.

Marcas (naut.), os signaes que se põem na sondereza, e na linha da barquinha, os objectos permanentes de qualquer costa, ou barra, que po-

dem servir de balisa para determinar (marcando-os) a posição do navio. Alguns dizem graduar a barquinha, e a sondereza, para conhecer se o navio garra ou não.

March (artilh.), a esta voz correm aos seus logares todas as praças que se empregam na manobra de artilheria.

Maré (naut.), o crescimento e mingua que se observa nas aguas do mar, o seu fluxo e refluxo: a maré cresce, enche até ficar preamar, então está estofa, e depois diminue, vasa até ficar baixa-mar.

Mareação, o acto de marear.

Mareado, velejado methodicamente, velejando sem obstaculo.

Mareante, marinheiro, marujo, homem do mar, navegante.

Marear, governar, dirigir o navio na navegação, nas vélas, dispo-las convenientemente para a navegação, em pôpa, á orça, á bolina, dirigir o navio destas maneiras; agulha magnetica que mostra o norte, fazer enjoar, dirigir-se, governar-se, seguir um rumo, desfazer a capa para seguir a seu destino.

Maré estófa (naut.), quando não enche, nem vasa.

Mareiro, vento que vem do mar contra a terra.

Marejada, marulhada, maresia do mar inquieto.

Maremóto, tremor do mar (bem como o terremoto é o da terra).

Maresia, mau cheiro do mar, na vasante da maré.

Mareta, onda alta no mar agitado, o embate desta onda.

Margem, borda plana de rio ou mar, porção de terra plana á orla do rio ou do mar.

Marinha, os vasos de guerra e mercantes, a gente da navegação de que constam as forças navaes, militar, mercante, officiaes de marinha: dá-se igualmente esta donominação á beira mar.

Marinhagem, gente da mareação, que tem conhecimento das manobras nauticas.

Marinhar, subir ás gavias, ou mastros, saber a arte de marinheiro na navegação.

Marinheiro, marujo, homem da mareação, e que sabe apparelhar o navio, coser panno, governar ao leme, &c.

Maritimo, da marinha da praia, ou de qualquer costa de mar, sito nas praias ou perto d'ellas: correio maritimo, embarcação ligeira que leva e traz cartas.

Marrões (constr.), martellos mui grandes, á feição de cylindros roliços, que servem na construcção.

Maruja, gente do mar, da mareação, marinheiros.

Marujo, homem do mar, marinheiro.

Marulhada, grande agitação nas ondas.

Marulhar, agitar com violencia em marulhos, o mar, as ondas em marulhos.

Marulho, grande agitação nas ondas por effeito de vento tempestuoso, mar picado.

MAS

Massame, o complexo de todos os cabos que se empregam no apparelho de um navio.

Mastaréo da gata, o que anda unido e se eleva sobre o calcez do mastro da mezena.

Mastaréo da sobre-gata, o que espiga sobre o mastaréo da gata, e por ante a vante do seu calcez.

Mastaréo da sobre-gatinha, aquelle cujo pé anda unido ao calcez do mastaréo da sobre-gata.

Mastaréo de gavia, aquelle que fica immediatamente superior ao mastro grande, e cujo pé se prolonga com o calcez d'elle.

Mastaréo de joanete grande, aquelle cujo pé anda unido ao calcez de gavia, e espiga d'ahi para cima.

Mastaréo de sobre joanete grande, o que fica immediatamente superior ao mastaréo do joanete grande, ou se eleva da encapelladura se é inteiriço.

Mastaréo de velacho, aquelle cujo pé anda unido ao calcez do mastro do traquete, e em tudo o mais similhante ao de gavia.

Mastaréo de joanete de prôa, o que fica immediatamente superior ao mastaréo de velacho, e cujo pé prolonga com o calcez delle.

Mastaréo de sobre joanete de prôa, o que fica superior ao joanete deste nome, e cujo pé prolonga com o calcez delle, ou se eleva da sua encapelladura, se é mastaréo inteiriço.

Mastaréo, arvore do meio do mastro grande, traquete, ou da gata.

Mastaréos, os supplementos aos mastros, e que espigando successivamente uns sobre os outros, formam a altura da mastreação — guinda.

Mastaréos môxos, os que terminam logo acima da encapelladura, sem calcez nem galope.

Mastreação, os mastros do navio, todos os mastros complexos, e mastaréos, que entram na sua organisação.

Mastreado, provido de mastros.

Mastrear, pôr, meter, levantar os mastros ao navio.

Mastro, madeiro que se eleva do navio, e so-

bre o qual espigam os mastaréos, pau direito fixado em pé nas embarcações, onde estão seguras as vélas, o grande, da mezena, do traquete, do gurupés.

Mastro da mezena, o que fica mais proximo da pôpa do navio, nas galeras, de ordinario, está affastado da pôpa a sexta parte do comprimento da embarcação a que pertence, nos navios de grande porte o seu pé assenta na primeira coberta, onde tem a competente carlinga.

Mastro do gurupés, o que fica situado no extremo de vante do navio, e sáe d'elle obliquamente, descrevendo com o horizonte um angulo proximo de trinta e cinco graus; tem a sua carlinga na coberta ávante do mastro do traquete, o seu comprimento é uma bocca, e duas quintas partes.

Mastro do traquete, madeiro collocado á ré da roda de prôa uma quinta parte do comprimento do navio, a sua altura corresponde a menos a terça parte da altura do calcez do mastro grande.

Mastro grande, madeiro collocado á ré do meio do navio, e cujo comprimento de tôpo a tôpo, são duas boccas e meia do navio.

MAT

Matalotagem, provisão de mantimentos que fazem pessoas que embarcam e fazem rancho ou camaradagem.

Matalote, marinheiro ou marujo, camarada de viagem embarcado no mesmo navio fazendo rancho.

Matelot, o navio que me precede na linha, nas aguas do qual eu devo andar, e que me serve de baliza para as manobras e evoluções geraes, regulando-me de maneira que o não constranja;

alguns tambem chamam matelot ao navio da retaguarda, dizendo, matelot de ré, e matelot de vante.

Matricula, rol, registo de nomes da marinhagem, relação de todas as pessoas de que se compõem as tripulações dos navios mercantes quando seguem viagem, e que fica registada nos livros para isso destinados.

Matriculado, inscripto no livro da matricula.

Matroca, andar o navio sem governo, não governar a embarcação.

MAU

Mauncho (constr.), instrumento de calafate.

MEA

Meada, é o mesmo, que um amarrado, ou uma peça de fio de véla, de linha, merlim, ou arrebem de que se costuma fazer amarrados de certo peso.

Mealhar, fios de carreta torcidos no carretel, cordinha delgada que serve para forros, coxins, &c.

MEC

Mechanica (constr.), a parte da mathematica, que ensina a construir machinas.

Mecha (constr.), é a parte mais saliente da extremidade inferior do mastro, canna do leme, &c. que serve de baze ao madeiro, ou tambem se póde dizer que é um espigão quadrangular de madeira, que sahindo do extremo do mastro, canna do leme, &c. se infurna na carlinga, ou na cabeça do leme; os calcezes tem mechas para se meterem nas pegas.

MEDIANIA (constr.), todo o espaço de pôpa a prôa, comprehendido entre as sicordias, a meia nau.

MEDITERRANEO, mar que está entre terras e costas, mar mediterraneo; por excellencia o que está entre a Europa, Asia, e Africa.

MEI

MIEA COLUBRINA (artilh.), antiga peça de calibre dez.

MEIA LARANJA, escotilha guarnecida de parapeito que dá serventia para as ante-camaras dos navios, e a mais de ré.

MEIA LONA, lençaria mais grossa que o brim, e da qual se fazem vélas para navios.

MEIA NAU, termo com que se designa o espaço do centro do navio, comprehendido entre o mastro grande, e o traquete, ou geralmente o meio da largura do navio.

MEIAS PARTIDAS (naut.), os termos medios entre uns e outros rumos da rosa d'agulha, e vem a ser NNE, ENE, ESE, SSE, SSO, OSO, ONO, NNO.

MER

MERCURIO (astron.), nome de um planeta.

MERGULHADA, alagada, metida, mareta.

MERGULHADO, metido debaixo de agua, encoberto nella.

MERGULHADOR, homem que mergulha, chamado buzio, que vai ao fundo do mar buscar o que lá está, ou passar algum cabo.

MERGULHO, acto de mergulhar, ou de se mergulhar.

MERIDIANA (naut.), a linha que marca a direcção verdadeira N. S.

Meridiano (naut.), circulo maximo do globo, e esphera, que divide os dous himispherios, passando pelo zenith e o nadir, primeiro aquelle de que se contam os outros, indo do oriente para o occidente. Pelos meridianos se mede a longitude terreste.

Meridional (naut.), do sul.

Merlim, cordinha mui delgada, e alcatroada, com que se forram os cabos dos navios, e serve para botões, e obras mais delicadas.

MES

Mesena, (V. mezena).

Mestrança, o aggregado dos differentes mestres de um arsenal de marinha, quando assistem a qualquer inspecção ou vistoria.

Mestras, são as quatro vélas principaes, grande, traquete, gavea, e velacho.

Mestre, o que dirige a manobra, e tem á sua conta o apparelho e velame dos navios de guerra, tudo debaixo da inspecção do official de marinha que o commanda, nos navios mercantes o contramestre tem as mesmas attribuições, debaixo das ordens do capitão do navio.

Mestre-vélas, aquelle que as corta, e sabe mandar fazer.

MET

Meteoro, phenomeno aerio.

Meteroscopio (naut.), instrumento mathematico para marcar distancias.

Metralha (artilh.), pedaços de ferro de differentes tamanhos com que se carrega a artilheria, para fazer estragos no apparelho e velame do inimigo, e para lhe destruir gente quando tente a abordagem.

Mettas ou cavernas das perchas (constr.), são as curvas destinadas a ligar as perchas com o béque do navio.

Meter, a ferros, ao mar, em perigo, em batalha, o panno, as vélas nos rizes, de ló, á orça.

Metido, navio muito carregado.

MEZ

Mezas das enxarcias (constr.), grossos pranchões que se applicam ao costado do navio, em fórma de parteleira, para n'elles se entalharem as chapas que aguentam as bigotas das enxarcias reaes.

Mezas das malaguetas (constr.), taboas grossas que se applicam á amurada dos navios, em fórma de parteleira, tendo pelo seu prolongamento furos, onde se introduzem malaguetas, para dar volta aos cabos da mareação.

Mezas dos alforges (constr.), os madeiros salientes, que formam os pavimentos dos mesmos, e sobre os quaes se collocam as molduras.

Mezas do traquete (constr.), pranchões que se collocam horizontalmente sobre o costado ou borda do navio, á maneira de parteleira, tendo no canto exterior os entalhes necessarios para introduzir as chapas das abatucaduras, que aguentam as bigotas da enxarcia real do mastro do traquete.

Mezas de guarnição (constr.), (V. mezas das enxarcias).

Mezas grandes (constr.), pranchões que se collocam horizontalmente contra o costado ou bordo do navio, á maneira de parteleira, tem no canto exterior os entalhes necessarios para introduzir as chapas das abatucaduras que aguentam as bigotas da enxarcia real do mastro grande.

MEZENA, véla que enverga na carangueja do mastro de ré, com uma linha ou passadeira em meias voltas de fiel, da bocca de lobo para o laiz, fazem-se-lhe fixas na bolina seis sergideiras, dispostas de sorte, que prolonguem bem o panno com a verga, quando se carrega.

MIC

MICHELOS, cordagem das ancoras além da amarra, michelos das boccas, &c.

MIL

MILHA (naut.), mil passos geometricos.

MIN

MINGOANTE (astron.), o estado decadente da lua, depois de ter sido cheia.

MIR

MIRA (artilh.), peça de metal nas armas de fogo, a qual serve de enfiar a vista com o alvo.

MIS

MISSAGRAS (artilh.), nome generico que se dá á ferragem em que giram as portas das peças; a chapa com que se firma o pau da bandeira, por cima do seu pé, na pôpa.

MISSULAS (constr.), curvas, sobre as quaes assenta o jardim.

MIX

MIXELLOS, gaxetas grossas que de ordinario tem uma e meia, ou duas braças de comprimento, e

servem de ligar o cabo de ala e larga com a amarra, mediante botões volantes, e consecutivos, que se vão tomando e largando, tambem se tomam nos andrebellos, quando se iça alguma peça do apparelho, ou do velame.

MOÇ

Moço do governo, classe de marinheiro entre o moço e o mancebo, e que já governa o leme em tempo bonançoso.

MOD

Modelo (constr.), a embarcação que, pelos moldes do risco, e antes que elle se ponha em practica, o constructor executa em ponto pequeno, a fim de ser examinado e aprovado; chama-se um modelo a embarcação bem construida, e lindamente apparelhada.

MOI

Moitão, pedaço de madeira da figura de uma elypse, sobre o chato e boleado; consta de caixa, gorne, roda, e perno, é atravessado por um furo onde gorne o perno, e tem em volta, por este lado, uma meia canna ou goivadura, em que fica introduzido o cabo que fórma a sua alça; os moitões dos laizes são de dente.

Moitão de retorno, aquelle em que se passa o cabo, a fim de ser alado no sentido horizontal.

Moitões das ostagas, são alceados com alças dobradas de cosedura, descançando sobre as almofadas das enxarcias dos mastaréos de gavea, e cosidos, primeiro o de bombordo, e depois o de estibordo.

Molde (constr.), modelo, typo.

Molhe, lanço de muro grosso, feito em porto de mar, a modo de caes, construido de modo que possa abrigar os navios do impeto dos ventos e das ondas, n'elles se podem recolher navios de grande porte, entrando com a maré de cheio, para ficarem em secco nas envasaduras, se fôr preciso, quando vasa a maré, e quando os querem tirar, se torna a introduzir a agua para que nadem, e possam sahir á espia.

MON

Monção, estação, tempo em que cruzam ventos geraes, com direcção constante, em certas costas, ou alturas, e durante a qual se navega para determinados pontos.

Monção tendente, fixa, constante, quando o vento é fixo, invariavel, seguir as marés e monções á nossa vontade.

Montar o cabo, passar além d'elle, navegando.

MOR

Morder, apertar, entalar, é fazer, &c.

Mordido, engasgado, entalado, é ter-se, &c.

Morteiro (artilh.), canhão curto de lançar bombas.

MOS

Mosquetaria, tiros de arma de mão.

Mosquete, espingarda columbrina, e reforçada.

MOV

Moveis (artilh.), são os corpos projectados pelas machinas de guerra, e dividem-se em moveis,

simples (bala raza), compostos (lanternetas), e grupados (piramides ou cacho de balas pequenas).

MOU

Moutão, roldana, polé.

MUL

Mulhelhas, pedaços de lona estufados com estopa, que se prégam nas almofadas, a fim de as tornar mais suaves ás encapelladuras.

Mulhe-mulhe, chuvisco.

MUN

Munhão (artilh.), (V. munhões).

Munhões (artilh.), especie de eixo collocado quasi a meia peça, e que se encaixam nas munhoneiras.

Munhoneiras (artilh.), móças, ou entalhes simicirculares nas carretas, onde encaixam os munhões das peças.

MUR

Murder, é fazer encaixar o lado em que trabalham em parte, que fique entalado de tal fórma, que suspenda o trabalho. Quando se forra qualquer cabo com fio de carreta, mandam morder o fio para arrematar a obra.

Murdido, é têr-se entalado o cabo que puxam entre o gorne, e a roda do moitão; é tambem mordido, têr-se metido a torcedura do cabo, ou cousa, dentro do gorne, de fórma, que se não possa alar o cabo; qualquer entalhadura que tenha os cabos se diz, estar mordido.

Murrão (artilh.), pedaço de corda desfiada na ponta, e molhada em breu, ou outra materia inflammavel, com que se dá fogo ás peças, e antigamente aos arcabuzes de mecha; v. gr. estarem os artilheiros com os morrões accesos.

NAB

Nabo, peça de pau, redonda, e furada pelo centro, na parte superior do furo tem uma chapeleta; introduz-se nas bombas, erguendo-o sóbe a agua pelo tubo d'ellas, impedindo a chapeleta (valvula), que ella torne a descer, tem um áro de ferro perpendicular para se poder tirar por meio de um outro ferro chamado saca nabos.

NAD

Nada-mais, voz de commando ao homem do leme, não aproximar mais a prôa ao vento.

Nadar, soster-se sobre a agua, estar alagado.

Nadir (naut.), ponto opposto ao zenith.

NAO

Náo, o maior de todos os corpos fluctuantes, tem duas baterias e meia, ou tres, serve para a guerra naval, metendo em linha, e dando costado a outras náos, ou fortalezas; tem tres mastros, e ao menos sessenta peças de artilheria.

Náo de linha, a que monta setenta e quatro, ou mais peças de artilheria.

Náo raza, a embarcação similhante á náo, á excepção de ter meia bateria, tendo sómente duas, e de ordinario uma descoberta, e costuma ter só uma alcaxa.

Nascente (naut.), o oriente, o levante, o ponto do horizonte onde nasce o sol ou acaba de nascer.

Nascer (naut.), o sol, levantar-se acima do horizonte, sahir, apparecer.

NAT

Nateiro, lòdo pingue, fertilizante, disposto pelas cheias dos rios nas suas bordas.

NAU

Naufragado, de naufragar, que naufragou.

Naufragante, que naufraga, o que fez naufragio.

Naufragar, fazer naufragío, espedaçar-se o navio em escolho, banco, nas costas, sossobrar.

Naufragio, perda do navio por tormenta, combate, em escolhos, bancos, rocha, ou lançado contra as costas; o navio destroçado, rôto, dar á costa, sossobrar, perder-se.

Naufrago, que padeceu naufragio, naufragante.

Nauta, navegante.

Nautica, arte de navegar.

Nautico, concernente á navegação, pratico na navegação.

NAV

Naval, tocante ao mar, ou a navios.

Navegação, o acto de navegar, viagem por mar.

Navegado, conduzido por mar, rio ou lago em navios, ou outras embarcações, guiado, dirigido.

Navegador, navegante, o que navega.

Navegante, o que navega.

Navegar, fazer progredir a embarcação no mar, ao porto do seu destino.

Navegavel, que admitte navegação, onde podem navegar embarcações.

Navio, embarcação de maior ou menor porte e altura, de um, dous, ou tres mastros, em que se navega no alto mar, mercante, ou de guerra.

Navio de alto bordo, de grande porte, como naus, fragatas, ou grandes navios mercantes.

Navio de guerra, o que se destina para o serviço militar naval.

Navio mercante, aquelle que carrega por conta de seu dono, ou de particulares.

NEB

Neblina, nevoa espessa, nevoeiro carregado de humidade.

NEG

Negrume, cerração no mar.

NEP

Neptuno, deus faboloso do mar.

NEV

Nevoa, vapor aquoso, denso, que obscurece a atmosphera.

Nevoeiro, grande nevoa, que obscurece os objectos a pouca distancia.

NIV

Nivel (constr.), instrumento de nivelar; consta de um quadrilongo de madeira, plano, em cujo centro se colloca uma pinula suspensa por um cordel: é indispensavel na construcção; olivel, lhe chamam praticamente.

Nivel de lanceta (artilh.), é um instrumento que se compõe de uma pequena chapa de latão, de duas a tres pollegadas de largura, e de quatro a quatro e meia de altura, bolcada pela parte superior, e dous pés calçados de aço na de baixo; tem horizontalmente adoptado um pequeno cylindro de latão, que contém um nivel ou bôlha; em toda a altura do instrumento se move uma lanceta d'aço. Este instrumento collocado sobre a facha alta da culatra, e sobre a projecção do boccal, e horizontalmente (o que indica o nivel), marcará os pontos da linha de mira, natural.

Nivelar (constr.), pôr ao nivel, horizontal.

N O

Nó, laçada que se dá com o extremo de dous cabos, ou no extremo e prolongamento d'alguns, ha differentes nós cuja explicação só a pratica fará comprehender.

Nó de escota, o que se dá com ella no punho correspondente da véla, consiste em enfiar o chicote pelo punho, e fazendo-o girar á roda d'elle, introduzil-o por baixo do seio, mordendo o cabo contra si mesmo.

Nó de fateixa, o que se dá no anête d'ella, com o cabo que se lhe quer talingar, consiste em duas voltas circulares e dous cotes, abotoando-se depois o chicote contra o prolongamento do virador ou ostaxa, que servio para este effeito.

N O R

Nordeste (naut.), quarta ou rumo de vento, entre o norte e o leste, e ponto do horizonte donde elle sopra; os nautas lhe chamam galerno.

Nordesteado (naut.), de nordestear, declinado da direcção do norte para leste (a agulha de marear).

Nordestear (naut.), declinar (a agulha de marear) do ponto do norte para leste.

Nornordeste (naut.), meio vento ou rumo entre o norte e o nordeste.

Nornoroeste (naut.), meio vento ou rumo entre o norte e o noroeste.

Noroeste (naut.), quarta ou rumo de vento, e o ponto entre o norte e o poente.

Noroesteado (naut.), de noroestear, declinado, descahido para o noroeste.

Noroestear (naut.), declinar (agulha de marear) para oeste ou poente.

Norte (naut.), aquelle dos quatro pontos cardeaes que corresponde á direita do sol nascente; vento que sopra do septentrião, meio de se dirigir, regular, e governar o navio, pela agulha de marear.

Norte (astron.), estrella do norte, uma das caudas da urça-menor, constelação assim chamada, que actualmente está muito proxima do polo boreal.

NOV

Novello de fio de carreta, o que resulta depois de atado e embrulhado o mesmo fio; serve para forrar cabos, e varias obras miudas.

Novilunio (naut.), tempo da lua nova.

NUB

Nublado, abafado, toldado com nuvens.

Nublar, cobrir de nuvens, escurecer.

Nuvem, aggregado de vapores aereos.

OBR

Obra das vélas, é termo geral, que significa cabos do apparelho, ou guarnição das vélas, isto é, suas amuras, escotas, estingues, &c.

Obra de marinheiro, toda a que elle pratica para completar o apparelho, velame, e manobra de qualquer navio.

Obra morta (constr.), o espaço exterior do navio comprehendido entre o lume de agua e a borda.

Obras, nome generico que se dá a todos os cabos que laboram em qualquer sentido, v. gr. todos os cabos que se empregam na manobra d'ella.

Obras mortas (constr.), tudo que no navio fica da coberta para cima.

Obras vivas (constr.), a parte do navio desde a quilha até á primeira coberta, ou a parte comprehendida entre o lume d'agua e a quilha.

OBS

Observação (naut.), observar o curso dos astros, a apparição dos meteoros, os phenomenos da electrecidade do magnetismo; pela observação adquirimos noticia e conhecimentos de muitas cousas, e pela experiencia aprendemos a saber usar d'ellas, por isso disse o Seneca portuguez:

O que não experimentares
Não cuides que o sabes bem.

Observador (naut.), a pessoa que observa, habituado e habil em observar.

Observar (naut.), notar com continuada attenção o movimento dos astros, tomar a altura e dis-

tancia dos astros entre si, ou de cada um em particular, a fim de calcular a latitude e longitude, que se exige saber.

Observatorio astronomico (astron.), edificio construido expressamente para observar o movimento dos astros, como conjuncções, eclipses, &c.

Observavel (astron.), astro que póde observar-se.

OBU

Obuz (artilh.), especie de artilheria com alma á maneira dos morteiros, e com os manhões na facha alta do segundo reforço, e igualmente cylindricos por fóra, com elles se atiram granadas, bombas, metralhas, fogos artificiaes, &c.

OCC

Occaso (astron.), o occidente, opposto ao oriente, o pôr-se o sol ou qualquer astro, a sua desaparição no horizonte.

Occidente (naut.), parte do horizonte onde se põe o sol, ou qualquer astro.

OCE

Oceano, o grande mar que cerca toda a terra.

OCU

Oculo, instrumento de vêr ao longe.

Oculos das portinholas das peças (artilh.), aberturas circulares praticadas nas portinholas, e que dão passagem ao prolongamento das peças, que se tiram ou se põem quando se quer.

Oesnoroeste (naut.), ponto do Ceo, e vento que medeia entre o noroeste e o oeste.

Oessudueste (naut.), ponto do horizonte, e vento que medeia entre o oeste e o sudueste.

Oeste (naut.), ponto do Ceo opposto ao de leste, vento occidental, occaso, logar do pôr do sol, vento que sopra deste ponto.

OFF

Officiaes marinheiros, são mestres, contra-mestres, e guardiões.

OIT

Oitante (naut.), instrumento nautico de observar a altura dos astros, e as distancias d'elles quando são menores que a graduação da sua alidade.

OLH

Olhaes, os extremos das cavilhas que terminam em um grosso annel, que fica á face do madeiro, e no qnal se engatam estralheiras, ou talhas.

Olho de boi, negrume no ar, que precede o tufão nos mares da India, nuvem grossa de varias côres tristes.

Olhos das bigotas, são os furos em que labora o colhedor.

OLI

Olivel (constr.), (V. nivel).

OND

Onda, a porção de agua que se levanta acima da superficie do mar, a mais alta que faz o mar

na saca, e ressaca, vagas; um navio com as vélas enfunadas sulca as ondas, muitas vezes em arvore secca é batido pelas vagas, e corre á mercê d'ellas, e do vento.

ORB

Orbe, globo celeste ou terrestre, universo.

ORÇ

Orçar, chegar-se ao vento.

ORD

Ordem, é a boa, ou má disposição, e economia com que o commandante governa o seu navio, ao que se diz boa ou má ordem. E' a perfeição, e socego com que o official faz suas manobras com bom methodo, e sem atrapalhação. Tambem se chama *ordem de marcha*, os differentes modos com que os navios de uma armada, ou esquadra navegão junctos, e os seus movimentos executados pelos signaes: quando estes são feitos, e dirigidos com perfeição, se diz: boa ordem de signaes.

Ordem de combate, é aquella linha de combate que se conserva na presença do inimigo, á bolina, mediando entre uns e outros navios o espaço sufficiente para que as manobras se façam claras, sem se abordarem uns aos outros.

Ordem de comboyo, a que se conserva, sempre que os navios naveguem nas aguas uns dos outros: quando os comboyos são numerosos dividem-se em duas ou tres columnas parallelas com o menor intervallo possivel.

Ordem de retirada, a evolução praticada pela

esquadra que foge, ou se retira em presença do inimigo; os navios formam em duas linhas um angulo de 135°, collocando-se o commandante ou o navio mais forte no vertice do angulo, e metendo dentro d'elle os brulotes e navios de carga.

ORE

Orelhas da ancora, são os dous angulos da pata, adjacentes ao lado opposto á unha.

Orelhas de mula, vélas triangulares envergadas nas ultimas vergas, e cujo punho superior iça em gorne aberto, juncto á ultima encapelladura, ou em moitão de rabicho alli dado provisoriamente.

ORI

Orientado, dirigido bem a um ponto, o navio ir bem, com rumo certo, com as vélas bem dispostas.

Oriental, do Oriente.

Orientar, dirigir bem, indicar o rumo, pôr o navio a rumo, dispôr-lhe as vélas do melhor modo para seguir a derrota.

Oriente, ponto do horizonte onde nasce ou se levanta o Sol, Levante, Nascente, Leste.

Orificio (naut.), buraquinho.

Orion (astron.), orião, orionte, constellação.

ORS

Orsa, voz do commando ao homem do leme para aproximar a prôa do navio mais ao vento.

Orsar, aproximar mais a prôa ao vento, ou de ló, que é o bordo pelo qual vão as vélas amuradas.

Ortivo (naut.), nascer, oriental, amplitude, arco do horizonte entre o verdadeiro ponto de leste, e o ponto donde o astro nasce qualquer dia.

Orto (naut.), nascimento, apparição do astro acima do horizonte.

OSC

Oscilação, movimento d'um corpo suspenso para as partes oppostas.

OST

Ostaes, cabos grandes que vem dos calcezes dos mastros, e se fixam na prôa por seus cadernaes, (outros escrevem, estais).

Ostágas, cabos que sustentam as vergas em uns moitões chamados *de corôa*, e vem por cima da pêga.

Ostaxa, o mesmo que a marreta.

OUT

Outono, terceira estação do anno.

OUV

Ouvido (artilh.), o buraco ou orificio por onde se communica o fogo á polvora da carga da peça, no qual se introduz a escorva ou espoleta, e em qualquer arma de fogo.

OVE

Ovem, termo generico dos cabos que sustem mastros a prumo, descendo da garganta d'estes até

ás mezas da guarnição, nome que se dá a cada uma das pernadas da enxarcia, dizendo-se: primeiro orem de vante, primeiro, ou segundo ovem de ré.

PAG

Pagem, marujo inferior ao grumete.

Pagens, pequenos moços empregados constantemente na limpeza dos navios de guerra.

PAI

Painel de pôpa (constr.), toda a fachada comprehendida entre a almeida, e a aresta circular d'ella.

Painel, a união de pannos já cosidos uns aos outros, de alto a baixo, formando todos assim junctos a altura, e largura da véla.

Paiol, divisão interior do navio, mais ou menos chegada á quilha, onde vão os mantimentos, a polvora, munições de bocca, e de guerra, panno, massame, &c.: todos devem ser fechados.

Paioes, arrecadação dos mantimentos e sobrecellentes do navio.

Paiol da polvora (artilh.), o logar agasalhado em que se guardam todos os objectos de artilheria, e que de ordinario está collocado no extremo de ré, sobre os delgados do navio.

Pairar, estar á capa, não surdir, cruzar, bordejar em certa altura, pairar á trinca, com o panno, mas de maneira que nunca fique sobre.

Pairo, acção de pairar, estado do navio quando paira, que consiste em ter as vélas tendidas, as escotas soltas, atado o leme, resistir bem, suster-se em temporal.

Paixão, vaus á ré e á vante nas embarcações que servem de querenar os navios, cada paixão

consta de dous vaus lançados de bombordo a estibordo no porão d'ella, a fim de n'elles se aguentarem as alças dos cadernaes, e dos moitões de retorno, enfiando por estas alças os respectivos cavirões.

Paixão, é a armadura de apparelhos que fazem em terra, em logar proprio para o navio virar sobre os seus lados até apresentar a quilha, para ser limpo, e conservar o seu fundo, ao que se diz *virar de querena*.

PAL

Palamenta, appellação dos remos de um escaler ou de qualquer embarcação, e mais terem de embarcações miudas.

Palamenta (artilh.), todo o apparelho necessario para o serviço de um canhão ou morteiro.

Palanques (artilh.), pedaços de gaxeta com os extremos pregados um sobre o outro na amurada; o seio serve para meter a palamenta da artilheria.

Palanqueta (artilh.), balas fechadas nas extremidades de uma barra de ferro; usam-se principalmente em combates navaes, para destroçar a mastreação e enxarcias.

Palha, grossura, tractando-se dos mastros, mastaréos e vergas, ou outros quaesquer paus; medida em pollegadas.

Palmear, fazer mover, á mão, prolongada com o costado ou com o cáes, para vante, ou para ré, qualquer embarcação miuda, e tambem outra quasi, ou do mesmo lote.

Palmeta (artilh.); cunha de mira, que faz levantar ou descer a culatra da peça, a fim de erguer ou baixar a pontaria.

Palmo, oito pollegadas.

PALOMAS, cabos das vergas onde se fixam as pontas das ostagas.

PALOMBA DE MIALHAR, o novello que os marinheiros fazem de fio de carreta, torcido no carretel.

PALOMBADURA, é a série continuada de pontos redondos, ou por entre a coxa, com que os marinheiros unem a véla com o cabo que lhe serve de tralha.

PALOMBAR, reunir a véla ao cabo que a guarnece pelas arestas ou contornos, cosendo, ou por cima da tralha, ou por entre a coxa; ou é unirem, &c.

PALOMBAS, os pontos com que se une a tralha á véla em que ha-de servir.

PAM

PAMPEIRO, tufão duravel da parte oeste, nos mares do rio da prata.

PAN

PANEIRO, nos botes, e escaleres, é a parte destinada aos passageiros, no extremo de ré, onde tem assentos e xadrezes.

PANNEJAR, tocar em vento.

PANNO, nome generico com que se designam as vélas de um navio.

PAO

PÁO DA BUJARRONA, o que anda unido á extremidade do gurupés, tem de comprimento, de ponta a ponta, uma bocca do navio.

PÁO DO PATARRAZ, especie de páo do turco vo-

lante, que, apoiado sobre as mezas do traquete, se projecta no costado do navio, fazendo um angulo com linha horizontal de 40 a 50°. — Assim como o páo do turco serve para tirar a ancora da agua pelo anete, tambem serve o páo do patarraz para tirar a mesma ancora da posição vertical, suspendendo-a pelas patas.

Páos d'amura, vigas que assentam sobre as perchas grandes, é com certa curvatura avançam fóra da prôa do navio, formando com a quilha um angulo de 33°; servem para amurar o traquete.

Páos da roda (constr.), o aggregado de todos os madeiros que formam a roda de prôa.

Páos da sorriolla, os que de um e outro lado, ávante das mezas do traquete laboram sobre um pé de galfinha, servindo de amurar a varredoura quando o navio veleja, ou para ancorar botes, e escaleres quando se está fundeado.

Páos de combate, as varas que se elevam por ante á ré dos mastaréos mochos, de joanete ou de sobre, descançando sobre a pêga dos mesmos, d'onde emmecham, e espigando em um áro de ferro, fixo no tôpo superior do mastaréo mocho.

Páos de cobrir (constr.), são os mais pequenos quarteis de que se compõem os mastros de um navio.

Páos dos cachimbos (constr.), são os extremos do taboado do fundo, ou seus supplementos, que terminam no gio grande.

Páos dos escovens (constr.), madeiros que se collocam verticalmente, e unidos uns aos outros, entre a baliza do páo da percha, e a roda de prôa, a fim de encher o avante do navio.

Páos dos cunhos, cabeços que se elevam á prôa, e por entre os quaes se alam espias.

Páos de cutélos, vergonteas que se accrescentam ás vergas por ante avante, de um e outro lado, seguras por meio de áros de ferro, que facilitam o seu movimento para fóra, quando se necessitam accrescentar ás vergas, a fim de amurar os cutélos; á parte de fóra chama-se laiz, e á de dentro pé.

Páos de malhetes, são aquelles que encruzam os ovens da enxarcia, onde se firmam as arreigadas da enxarcia superior; tambem se dá este nome aos páos que se firmam á enxarcia, logo por cima das bigotas, a fim de que ellas se conservem bem alinhadas de pòpa á prôa.

Páos de patarrazes, são grossas vigas que se lançam pelas portinholas, e que servem para n'elles se fazerem fixos os patarrazes, as pêas, e as estralheiras empregadas na querena dos navios.

Páos de pica-peixes, barras de madeira que descem verticalmente do tôpo do gurupés, e em cujos extremos gurnem os cabos que aguentam a bujarrona, e a giba.

Páos do toldo, os que pela amurada do navio os collocam a prumo, introduzindo o seu pé em castanhas dadas na borda, a fim de nos seus extremos se enfiarem os fieis, amarrando-os á roda do mesmo páo.

Páos dos turcos, são á prôa, os madeiros que de um e outro lado sahem do navio, tem gornes no extremo, e furo para serviço do apparelho do mesmo turco, empregado na manobra da ancora, tambem na pòpa, e de um e outro lado do navio á ré, ha turcos para içar os escaleres.

PAP

Papada da curva (constr.), é a sua maior largura.

Papa-figos, vélas as mais baixas do navio, v. gr. véla grande, e o traquete.

Papagaio, é um ferro que se préga na extremidade da canna do leme pela parte de cima, para a conservar na situação horizontal, em que deve girar sobre a sua parteleira, curva de BB. a EB.

Papoilas, poleame, collocado a prumo nas mezas de meia nau; os seus gornes servem de retorno a alguns cabos de laborar, como são adriças do joanete, e cutélos, brioes, e sergideiras da gavia, &c.

Papoyas ou papoias, páos pegados na coberta, ao pé dos mastros, com suas roldanas em que andam as adriças.

P A Q

Paquete, correio, empregado na condução das malas.

P A R

Paralache (naut.), o angulo que formam no centro do astro dous raios visuaes, que vão passar pelos olhos de dous observadores, collocados em diversos logares.

Parapeito da tolda, especie de trincheira que serve de encosto, e onde talvez se faz forte a guarnição, em algumas circumstancias d'abordagem.

Paravante, a parte do navio que vai do mastro grande até a prôa.

Parcel, baixo de areia, mar cheio de restingas, bancos: differe de alfaque, por que neste o fundo é desigual.

Parcelado, onde ha parceis, v. gr. praia parcelada.

Parlamentario, navio de qualquer esquadra que se dirige ao inimigo, içando bandeira branca

para não ser hostilisado, conduz official parlamentario encarregado de conferir, tractar, praticar, ou capitular.

Parteleira do papagaio, é um madeiro cimicircular em que descança a canna do leme, appoiada pelo papagaio.

PAS

Passadeira, cabinho delgado com que se tomam botões na amarra, o que serve de tomar o panno contra a verga, passando pelos ilhozes das fòrras, consecutivamente, nas vélas que não tem rizes, e para o mesmo effeito, que elles servem.

Passadeira (artilh.), é uma taboa com aberturas circulares, cujos diametros devem ser iguaes aos diametros das balas, &c.; servem para calibrar os tacos.

Passador, ferro ou pau pont'agudo de que os marinheiros se servem para abrir passagem aos cordões dos cabos, onde se fazem costuras ou aústes, é tambem para introduzir sapatilhos.

Passageiro, o que vai embarcado sem pertencer á tripulação do navio.

Passagem, acto de ir embarcado, ou de fazer caminho de um logar para o outro, viagem por mar.

Passaporte, permissão por escripto dada em nome do governo para viajar.

Passar mostra, examinar o estado da guarnição, o seu arranjo e disciplina.

Passo d'amura, furo cylindrico por onde passa a amura da véla grande quando manobra á bolina.

Pasta de chumbo, serve para pranchadas da artilheria, e para tapar rombos, &c.; nas costuras

onde a agua bate com maior força tambem se costumam pregar tiras de chumbo, para as resguardar.

PAT

Patarraes, apparelhos de calabres grossos para segurar os mastros ao costado, em temporaes rijos.

Patarraz, cabo empregado na querena, tem de grossura metade da bitolla da amarra, e de comprimento bocca e meia do navio em que serve um dos chicotes, faz-se fixo com volta redonda e malha á roda do calcez do mastro, e o outro, depois de enfiar na alça de um grande cadernal, se aguenta em si mesmo com um forte botão em cruz, e o outro redondo, e o outro cadernal na cabeça do pau do patarraz, gornindo-se depois os colhedores.

Patarrazes, são os cabos, que do penol da mezena vem abaixo a um, e outro lado, a fazeremse fixos na pôpa, em uma verga ali atravessada, que se chama *verga da secia*, ou em outro algum logar visinho; servem os patarrazes para que a verga fique firme na posição que se lhe dá; a verga da sevadeira tambem tem patarrazes: ha casos em que se largam, e se atezam estes patarrazes de um bordo mais que do outro.

Patarrazes do gurupés, cabos que de um e outro lado seguram este mastro, atezando em umas sapatas que se fazem fixas por cima dos cunhos, e engatando em olhaes na parte mais saliente da bochecha do navio.

Patarrazes do pau da bujarrona, são cabos que, descendo das cacholas dos respectivos paus, passam por furos, ou reclames abertos nos laizes da sevadeira, ou por sapatilhos cosidos nos logares que deveriam occupar os mesmos reclames.

Patarrazes de pica-peixes, são dous cabos que encapellam na extremidade inferior do pau d'aquelle nome, e vão horizontalmente, um por cada lado aguentar-se por meio de talhas, a olhaes, dados no cheio do navio, juncto ás perchas.

Patas da ancora, os extremos triangulares dos braços d'ella, juncto ás unhas.

Patelha (constr.), a parte inferior ou couce do leme, é a parte saliente de encaixe na quilha, no fundo do cadaste, sobre que elle joga o leme.

Patelhão (constr.), a parte mais delgada do fundo do navio.

Patesca, especie de moitão, comprido, com rabicho dado em furo, em logar de alça, é aberta em um dos lados para introduzir qualquer cabo, a que se quer dar retorno volante; tambem serve, dada na enxarcia, em logar de polé para serviço do prumo.

Patrão, arraes de barco, ou embarcação pequena, mestre de navio.

Patrão da lancha, o que a dirige; costuma dar-se este cargo ao gageiro grande nos navios mercantes.

Patrão do bote, o que o dirige, e costuma ser o gageiro da gata.

Patrão do escaler, o que tem a seu cargo a direcção d'elle; nos navios mercantes pertence ao gageiro de prôa.

Patrão mór, bom official marinheiro com graduação militar de marinha, que nos arsenaes é superintendente da gente do mar, e inspecciona todos os objectos do apparelho, necessarios aos navios de guerra, e suas amarrações.

Patrona, cartuxeira em que o soldado ou marinheiro leva a polvora encartuxada, a tiracol ou diante da cintura.

Pavêz, reparo contra os tiros.

Pavêzes, balaustres, e corremão, que se elevam em fórma de varanda por ante a ré dos cestos de gavia.

P É

Pé (constr.), medida geometrica que consta de doze pollegadas; tomar pé em rio, achar fundo onde se segurar, perder pé, não achar fundo; pés dos mastros, mastaréos, e dos paus de bandeira, são os seus extremos inferiores.

Peiar, prender com peia.

Peça de leva (artilh.), o tiro que se dá na vespora da partida de qualquer navio, para sua guarnição se recolher a bordo, ou no toque da arvorada da manhãa, para se levantar a guarnição.

Pé da roda de prôa (constr.), é a peça inferior de madeira de que se compõe a roda d'ella.

Pé das cavernas (constr.), extremo inferior d'ellas.

Pé de cabra (artilh.), pequena alavanca de ferro, em um dos extremos é quadrangular e chanfrada com unhas de martello, e no outro extremo tem ponta de diamante, costuma ter cinco palmos de comprimento, e é destinado ao serviço de artilheria, e á arrumação da carga no porão.

Pé de carneiro (constr.), pau perpendicular firmado no porão, ou os que sustentam as cobertas, dos quaes alguns têm cunhos por onde os marinheiros sobem e descem.

Pé enxuto, por ser na vasante da maré.

Pé de gallinha, o extremo do cabo que se subdivide em duas ou mais pernadas, como v. gr. as carregadeiras da véla grande, e do traquete, &c.

Pé de gallo, a maneira de fundear a ancora,

arreando-a de maneira que apenas toque no fundo, é prevenção para, no caso de faltar o que está sustendo o navio, se arrear a amarra d'este, e ficar portando por ella.

Pé de vento, furacão, vento forte que se levanta de repente.

Pé d'alforge (constr.), a parte inferior d'elle, que desce em moldura a terminar no gio.

Pé de cadaste (constr.), o extremo inferior d'elle que emmecha no extremo de ré da quilha.

Pé de leme (constr.), a parte inferior d'elle.

Pé do mastaréo (constr.), a parte inferior d'elle, desde o tôpo até ao logar da pêga em que espiga.

Pé do mastro, (constr.), a parte inferior d'elle, juncto á mecha.

PEC

Peças (artilh.), é instrumento principal de guerra, bem conhecido de todos, collocado nas baterias, e em outros logares do navio, ficando as suas boccas por fóra do costado para poderem fazer fogo sem perigo.

PED

Pedra de cevar (naut.), iman magnete, com o qual se tocam as agulhas de marear.

Pedra d'arma de fogo, a pederneira que fere lume, e põe fogo á escorva.

Pedreiros (artilh.), pequenas peças de artilheria, que de ordinario se carregam com bala de pedra, em logar das de ferro, ou de chumbo; não tem carreta, e trabalham sobre a borda ou sobre as gavias, em forquilhas que alli se fazem fixas.

Péga, é termo muito usado, v. gr., péga nas obras da véla grande, do traquete, da gavia, &c. — entende-se pegarem nos cabos da guarnição, ou apparelho das differentes vélas. Péga, tambem é dizer, que o cabo que alão se péga em alguma parte, e por isso custa a vir, ou não vem.

Pegar, tocar com a quilha no fundo, e ficar detido por momentos.

Pêgas (constr.), peças de madeira grossa, chapeadas de ferro na sua periferia, e da figura de um parallelo pipido rectangulo, nas quaes se abrem dous furos, um quadrado, e o outro redondo, o primeiro encaixa na mecha do calcez do mastro ou mastaréo a que pertence, e o segundo serve para enfiar por elle o mastaréo immediatamente superior.

Pégaso (astron.), constellação.

PEI

Peias, são os cabos que pela parte inferior das romãs dos mastros, atracam a enxarcia, a fim de melhor se poderem bracear as vergas á bolina.

Peias (artilh.), são cabos delgados que servem para segurança da carreta, passando pélo olhal do supplemento e arganéo correspondente na coberta.

Peiráo, maior fundo.

Pé morto (constr.), é a altura entre a face de cima da quilha, até á tangente do arco da ponta da caverna.

Peito de morte, o enleiamento de cabo em cruz, com que se peia o pé de qualquer mastaréo ao mastro, ou áquelle que lhe fica inferior, quando se arreiam por causa de temporal, ou por estarem rendidos.

Peito de morte, é uma armadura que fazem com bons cabos em alguma viga, mastaréo ou verga, a qual applicam aonde fôr necessario, na occasião de virar o navio de querena, cuja armadura é em cruz, passando o cabo, e rondando bem as voltas que dão umas por cima das outras em cruz.

PEJ

Pejado, carregado, opprimido pela carga ou peso, empachado.

PEL

Pelouro, bala de metal para arcabuz.

PEN

Penedo, calhau, rocha, cachopo.
Penha, rocha.
Peneira, qualidade de ponto com que se cosem vélas.
Penhasco, penha grande, cachopo, escholho do mar.
Peninsula, terra quasi ilha.
Penna, (V. penol).
Penol, ponta da verga; da-se este nome aos laizes das carangueijas, tambem lhe chamam penna.

PER

Perchas (constr.), os braços que correm da ponta do beque até ao casco do navio pela parte de fóra ou molduras curvas que servem de ornato á prôa do navio, e terminam juncto á baliza do pau da percha, e nas costas da figura ou do S.

Percinta, fôrro de brim ou de lona, alcatroado, que serve de forrar ou precintar os cabos que se hão de forrar depois com o fio de carreta, ou mialhar.

Perder-se, naufragar, ir a pique.

Perigalhos, cordas que sahem de uma polé presa no tope do mastro da mezena, e sustem a extremidade superior da verga da mezena.

Perigeo (astron.), ponto do ceo em que um planeta está na menor distancia do centro da terra, ou se chega mais á terra; é o ponto opposto ao apogeo.

Perihelio (astron.), ponto em que o planeta está mais proximo do sol.

Perlongar, pôr o bondo ou o costado de uma embarcação parallelo e chegado ao de outra, ou á muralha, cáes ou praia, &c. — a embarcação perlongada com a terra.

Perna, o cabo da bolina tem tres pernas.

Pernada da curva (constr.), é a parte mais saliente d'ella, em relação a si mesma.

Pernada do váo (constr.), é uma peça ou barra de madeira, que faz parte dos váos, considerada separadamente.

Pernadas, é o nome que se dá geralmente a todas as azas, ou pernas de qualquer peça de ferro para se pregar pelos furos que tem. Tambem chamam pernadas ás pernas que todo o cabo leva no seu extremo para se ligarem a qualquer cousa.

Pernadas dos váos, a parte mais saliente d'elles, onde enfiam os ovens das enxarcias.

Perno, cavilha de pau ou de ferro, que atravessa o polcame de face a face, sobre a qual pela banda de dentro laboram as rodas circularmente.

Pernos da abatocadura (constr.), cavilhas cur-

tas de ferro que aguentam as chapas da abatocadura, contra o costado do navio.

Perpendicular, a prumo.

Perro, estar perro, duro de alar, que demanda muita força para ser alado. Tambem se diz estar perro, quando qualquer cousa em que se meche, ou com que se trabalha, não póde correr com facilidade, sendo por isso necessario applicar-lhe maior força.

Perno, é uma pequena cavilha de pau duro, ou de ferro, que se mete pelos furos, que pelas suas faces atravessam o moitão, ou cadernal, para que a roda que se mete no gorne possa girar livremente pelo dito *perno*. Quando o moitão, ou cadernal leva perno de ferro, se diz, *moitão ou cadernal bronzeado.*

PES

Pés de carneiro (constr.), pontaletes á maneira de columnas, que se põem a meio navio d'encontro aos váos, a fim de servirem d'apoio ás cobertas, e que estão aproximados com as braçolas das escotilhas, costumam ter cunhos para se sobir e descer.

Pés das cavernas (constr.), são as partes d'ellas que formam angulo, o qual entalha no sobresano superior, e assenta sobre a quilha.

Pés dos braços (constr.), o extremo inferior d'elles.

Pessas de união (constr.), são todas as partes destacadas, e preparadas, de cujo aggregado resulta um todo.

PET

Petipé ou escalla, regua geometrica applicada á construcção, apparelho e velame dos navios.

Petroleo, oleo que reçuma de umas pedras parecido com a napheta branca.

PEZ

Pêz, resina do pinheiro, liquida ou concreta.

PHA

Pharol, o fogo ou luz que de noite se accende nos pharóes para ser avistada de longe pelos navegantes, a fim de lhe servir de guia; nos navios costuma ser collocado na pôpa, ou no cesto da gavia, &c.

Phases (astron.), apparencias diversas da lua, e dos planetas illuminados pelo sol, mudanças, variações.

PHE

Phenomeno, tudo o que apparece de novo no ceo, na terra, no mar, &c.

PHO

Phosphoro, qualquer corpo que de si dá luz no escuro.

PIA

Pião do cabrestante (constr.), o madeiro ferrado, que fórma o centro do cabrestante, e sobre o qual se move horizontalmente.

Piassá ou piassaba, especie de junco preto, e mui flexivel de que se fazem vassouras, escovas, amarras, cordas, &c.

PIC

Picadeiros (constr.), madeiros em que assenta

a quilha no estaleiro, e em geral dá-se este nome a todos os madeiros que servem de descanço ás embarcações miudas, e que tomam a feição dos delgados d'ellas, ou tambem áquelles que se picam ou cortam quando a embarcação é lançada ao mar.

Pica-peixes, um ou dous pontaletes de madeira, que descem da péga do gurupés, e em cujos extremos gornem os patarrazes dos pica-peixes.

Picar, cortar a golpe de machado a amarra, amarretas, virador, mastro, mastaréo, &c. nas occasiões precisas.

Picar a amarra, termo que se emprega para mandar cortar a amarra a bordo de um navio, que precisa largar o ancoradouro, e que, por qualquer motivo, não póde suspender, ou não lhe convém, ou não tem tempo para deixar ficar a amarra sobre boya; em taes casos, a amarra é cortada a golpes de machado, fazendo-se a diligencia de que a parte que fica juncta ao ferro, seja a menor possivel.

Piçarra, cascalho, terra com areia e pedregulho.

Picota da bomba, pau ou ferro com que se dá á bomba, e que encavilha no extremo da astea do junço.

PIL

Pilares da pôpa (constr.), são as aposturas das cambotas, ou os barrotes que dividem os postigos, e janellas da camara.

Pilotagem (naut.), é a arte de dirigir o caminho de um navio, e de determinar a toda a hora o ponto onde elle se acha.

Pilotear (naut.), marcar, e dirigir a derrota do navio.

Piloto, o official que sabe nautica, e pela sua derrota dirige o navio a qualquer porto onde se destina, fazendo uso do leme, e calculos astronomicos, sondando, &c.

PIN

Pinçote (constr.), pau no extremo do leme.

Pinha, é uma especie de cabeça, que os marinheiros fazem no chicote dos cabos do portaló, das escadas do tombadilho, meia laranja, &c. que servem para os que sobem, e descem pegar nelles. Estas pinhas servem para os cabos não passarem pelos furos, ou tisouras respectivas, ficando engasgados na sua pinha. As pinhas dobradas fazem maior cabeça, e servem para bóças das amarras, e bóças volantes.

Pinhas, obra que os marinheiros fazem nos chicotes dos cabos do portaló, e das boças das amarras, &c. consiste na enterlaçação methodica e variada dos cordões, e chamando-se singela ou dobrada, á portugueza, á franceza, á ingleza, e &c., &c.

Pintando, refrescando ou alargando o vento.

PIP

Pipa, é um barril grande, que deve levar vinte e cinco almudes d'agua.

Pipote, vasilha pequena similhante á pipa.

PIQ

Pique, estar o navio a pique, ou com as amarras a prumo; meter a pique o navio, ou ir a pique para o fundo do mar.

Piques, os laizes das caranguejas, repicar, affastar para cima da linha horizontal.

Pique d'estai, com a mesma enclinação d'elle; termo que se applica á ancora, a fim de que o official que commanda a manobra se previna, a fim de dar á véla.

PIR

Piramide (artilh.), metralha regular á feição de um cacho de uvas; consta de miudas balas de ferro, envolvidas em sacco de lona, que se fixa sobre uma malha, á feição da bocca da peça; do centro d'ella parte um espigão, contra o qual se firma o involtorio.

Pirata, ladrão que anda roubando pelo mar.

Piratear, andar a corso, roubar como pirata amigos, e inimigos.

PIS

Piscis (astron.), o signo dos peixes, no zodiaco.

Pistola, arma curta de fogo; usa-se tambem nas abordagens.

PIX

Pixe, preparação resinosa, com que se dá no costado, em as costuras do calafeto do navio.

PLA

Plaina (constr.), instrumento com que os carpinteiros alisam a madeira.

Plamenta, os remos, vélas, e mastros das embarcações miudas, ou termo que significa todas as peças pertencentes ao preparo de qualquer cousa.

Plamenta (artilh.), espeques, pés de cabra, soquetes, lanadas, e saca-trapos das peças de artilheria. *Palamenta.*

Planeta (astron.), estrella errante, que gira á roda do sol, e que delle recebe luz; *superiores*, cuja orbita é mais remota do sol que a da terra, v. gr. Jupiter, Saturno; *inferiores*, cuja orbita é mais proxima do sol, que a da terra, v. gr. Mercurio, Venus.

Planetario (astron.), concernente aos planetas; *systema planetario*, o que tem por centro o sol, e que representa em relevo ou planta das orbitas dos planetas.

Planqueta (artilh.), dous circulos de ferro do feitio de malhas groças, e com o diametro das peças de artilheria, em que servem, presos um ao outro por uma astea de ferro que as liga pelo centro; servem á maneira de balas, para destruir o arvoredo do navio inimigo.

Plataforma (artilh.), obra de terra elevada e plana, em cima da qual se colloca artilheria, tambem se faz de madeira forte, que se embebe no terreno, nas barcas bombardeiras; tambem se fazem plataformas de madeira para collocar o morteiro.

PLE

Pleiades (astron.), constellação.

Plenilunio (astron.), lua cheia.

PLU

Plumas, os cabos que aguentam para barlavento as entenas e verga da cabrea, os cabos dados para vante, e para ré, ao pau do patarraz, todos os que se dão para vante, e para ré nas cabrilhas.

POA

Pôa, pedaço de cabo, cujos extremos se fazem

fixos nas testas das vélas redondas, no seio della labora um sapatilho, que está fixo no chicote do amante da bolina.

POÇ

Poço do navio, é a altura desde o convés, até á aresta superior da borda, e nos portos de mar, poço é o logar com fundo sufficiente para alli ancorarem navios.

POI

Poido, gasto de roçar.

POJ

Poja, ponta, corda de virar a véla.

POL

Polaca, véla que serve como de estai do traquete, e que pela sua posição só se iça em occasião de temporal, ou quando se capêa: iça em estai proprio, que se faz fixo com volta e malha do gurupés, juncto ao pé do pau da bujarrona, e o outro chicote vai grunir a um moitão que se acha cosido, pela parte inferior, aos váos do traquete do lado de B, B.

Polar (astron.), do polo.

Polé, roldana, moitão, especie de patesca pequena em que gira a sondareza, quando se suspende o prumo.

Poleame, o complexo de todos os moitões, cadernaes, bigotas, patescas, lebres e polés, que entram no apparelho de qualquer navio.

Poleame de laborar, aquelle em que gornem os cabos que se empregam na marcação, compõem-

se de cadernaes e moitões, papoilas, patescas, lebres e polés.

Poleame surdo, o que serve ordinariamente para os cabos fixos, compõe-se dos caçoilos, e lebres dos enxertarios, das sapatas dos estais, e dos cabrestos, e das bigotas que aguentam as enxarcias.

Pollegada, doze linhas.

Polieiro, o official que faz o poleame.

Pólos (naut.), extremidades do eixo do mundo.

Polvarinho (artilh.), frasco de corno ou de metal, em que se guarda polvora para escorvar a artilheria.

Polvora (artilh.), composição de enxofre e carvão reduzida a grãos, mais ou menos miudos, que se inflamma facilmente com explusão, e serve a carregar as peças de artilheria, e armas de fogo, para expellir as balas, ou metralha.

PON

Ponção (constr.), ponteiro que serve de descavilhar qualquer objecto, dando-lhe pela parte opposta á cabeça.

Ponente (naut.), poente, opposto ao oriente, a direcção para onde se põe o sol.

Pontal, altura.

Pontal do navio, altura da quilha até á borda, o intervallo de uma coberta á outra.

Pontal do porão, é a altura deste desde a face superior da sobre quilha, até á face debaixo do váo grande.

Pontáletes (constr.), paus a prumo para conservar a structura ou contorno de qualquer madeiro.

Pontão, navio de grande porte, que serve de presiganga.

Pontaria (artilh.), o acto de apontar ao alvo a peça de artilheria, ou de qualquer arma de fogo.

Ponte, coberta de navio, especie de bailéo; por isso se diz navio de duas, ou tres pontes.

Pont'avante, é a continuação do castello de prôa com a tolda, ficando deste modo o navio sem poço.

Pont'avante, é de pont'avante o navio que não tem poço, isto é, que não tem tolda, nem castello, a que lhe chamam tambem *pónte corrida*.

Pontes, synonimo de baterias.

Ponteiro, vento que vem pela prôa do navio, inteiramente contrario.

Ponto (naut.), logar determinado no ceo, v. gr. os quatro pontos cardinaes.

Ponto (naut.), o calculo de latitude e longitude que determina com a exacção o logar do globo onde se acha o navio, todos os dias se estima o ponto do navio, quando se observa o sol ao meio dia; tambem é o bilhete que dão ao commandante os officiaes, e pilotos.

Ponto, é o que o marinheiro dá com agulha, quando cose o panno, e se distingue duas sortes de pontos, um *ponto corrido*, e outro *ponto de peneira*, o ponto corrido é aquelle com que ajuntam os pannos de que a véla se compõe, embainhaduras, &c. e o ponto de peneira é aquelle que dão para subjugar os forros, a fim de não fazer bolço.

Ponto de chegada, o logar onde termina a viagem, á vista do calculo que resulta da demarcação de objectos conhecidos.

Ponto de partida (naut.), o logar onde começa a viagem, e que se obtem pela demarcação de objectos conhecidos, e mediante o respectivo calculo.

Pontos, diversos são os que se empregam na

factura das vélas; taes são de costura, de bainha, de peneira, de bigorrilha, e de palombadura.

POP

Pôpa, parte posterior do navio opposta á prôa, onde está situada a camara, e onde o leme, por meio da competente manobra, lhe dá a direcção conveniente.

Pôpa arrasada, favoravel, correndo para a direcção opposta áquella onde sopra o vento.

POR

Pôr á caminho, dirigir a prôa do navio para elle, quando caminha.

Pôr á capa, desvelejar o navio, a fim de que se não affaste do logar conveniente, concervando-o de maneira tal, que a sua posição seja á mais commoda possivel.

Porão, a parte mais funda do interior do navio, comprehendido entre a sobre-quilha, e a primeira coberta, de pôpa á prôa, onde vai o lastro, e a carga.

Por d'ávante, por diante, avançando.

Porquetes (constr.), são uns supplementos, ou meios gios, que servem de encher o carro da pôpa.

Pôr-se á trinca, o mais chegado possivel ao vento, de maneira que as testas estejam prestes a panejar.

Pororoca, (V. macaréo).

Porta cartuxo (artilh.), canudo de sola da largura conveniente á poder conter o cartuxo da peça em que serve, e pendurado a tiracol, mediante uma correia; serve para nelle se conduzi-

rem os cartuxos, desde o payol até juncto á peça, em occasião de combate.

PORTA DO LEME, é a sua maior largura, no sentido de pôpa á prôa, chamam-lhe safrão.

PORTALÓ logar á vante da enxarcia grande, ou tambem á ré, por onde se faz o serviço do navio, entrando n'elle, e sahindo por escada, ou segurando-se aos cabos do portaló.

PORTAR O NAVIO PELA ANCORA, tirar por ella, quando o navio arfa muito, estando ancorado, e tambem simplesmente quando a agua vasa ou enche, de maneira que o navio obedeça á sua velocidade.

PORTAS DAS PEÇAS (artilh.), são as aberturas quadrangulares practicadas no costado do navio, onde joga a artilheria; os lados verticaes chamam-se cantos, e os horizontaes batentes.

PORTA-VOZ, bosina pequena com que o official manda a manobra, nos navios de grande porte, tornando-se muito necessario, em occasião de mau tempo, para se poderem entender as vozes.

PORTE, carga, capacidade, &c.

PORTINHOLAS (artilh.), as portas que fecham as aberturas onde jogam as peças, e que se movem sobre missagras.

PORTO, ancoradouro, sitio em que entram as embarcações, para surgir n'elle, e estar em seguro, e a salvo.

PORTO DE MAR, logar abrigado á borda do mar, que dá passagem para a terra, e póde receber navios e abrigal-os de temporaes.

PORTO FRANCO, livre de imposições.

PORTUGUEZAS, voltas repetidas de cabo com que se atraca o fuzil contra o mastro, quando o navio prepara para querenar, e cujas voltas se repetem cobrindo as primeiras; é nome generico

com que se designam todas as obras desta natureza.

Portuguezas, é a amarradura que fazem na garganta do mastro, quando lhe applicam alguns mastaréos ou vergas para servirem de esbirro, a que chamam fuzis, na occasião de virar de querena, cuja amarradura se faz rondando as voltas pelo mastro, e em revéz pela verga, ou pau que puzerem, cujo pé fica no trincaniz na direcção do mastro.

POS

Postigos, são as tampas com que se fecham as vigias, e gateiras; os postigos do costado tem gonzos por avante, e os do interior são de correr.

Postigos das peças (artilh.), são as aberturas semicirculares que se praticam nas portilholas para dar passagem ás mangueiras das peças.

POU

Pousa-vergas, é o remate dos verdugos das alcaxas da borda.

Pouso, ancoradouro.

Pousos (constr.), descanços de madeira sobre que assenta a quilha do navio em quanto se está construindo.

Pouta, peso de pedra ou de ferro preso a um cabo, que os barqueiros lançam n'agua para segurar como ancora os barcos ou embarcações miudas.

Poutar, segurar com pouta.

PRA

Praça, cada um dos individuos de que se compõe a tripulação de um navio, seja qual fôr a sua

classe e graduação, ou registo que se lhe abre no livro competente.

Praça, edificio apropriado onde se juntam os negociantes, para tractarem sobre objectos commerciaes.

Praça d'armas, o logar mais á ré da coberta, na extremidade da pôpa, onde de ordinario se deposita o armamento em cabides.

Praças mortas, as que figuram nas relações e livro mestre, mas que de facto não existem, ou não podem desempenhar o myster que indicam.

Praia, o mar que banha costa chata, a porção de terra chata que o mar cobre na enchente da maré, ou nas maiores marés, e que deixa descoberta no vasante, ou nos mares maiores.

Praticante, o que aprende pilotagem, e por isso se diz praticante de piloto.

Pratico, exercitado, dextro ou versado nas boas ou más entradas de qualquer barra, e nas circumstancias de alguma costa ou porto; é o incumbido de meter dentro as embarcações, ou, sendo costas, de desviar os navios dos perigos que n'ellas se podem encontrar.

Prancha (constr.), taboa grossa, forte e larga, que têm differentes usos na construcção, ou armadura, &c.

Prancha, serve como de ponte da prôa das embarcações miudas á praia.

Prancha, ou armadura, que fazem para se dependurar na borda, para em cima della trabalharem no costado os calafates, carpinteiros, ou marinheiros, com liberdade, e segurança.

Pranchadas (artilh.), chapas de chumbo ou de qualquer metal, e adoptadas á formatura da face da culatra; servem de resguardo ao fugão, e ouvido da peça.

Pranchão (constr.), prancha grande de taboado.

Prateleira do papagaio (constr.), é um madeiro curvo com um xanfro ou rebaixo na parte superior, e cujos extremos se pregam contra os váos da coberta, para que a parteleira sirva de apoio ao papagaio.

PRE

Preamar, o auge da maré cheia, quando a praia está coberta de agua, ou o intervallo entre o auge e o principio da vasante, ou a parada da maré depois da enchente nas barras, e rios.

Precintas, tiras de lona ou brim, alcatroadas, ou em branco, com que se forram ou precintam os cabos antes de serem forrados com fio de carreta, mealhar, &c.

Pregadura (constr.), o acto de pregar: o complexo dos pregos que se empregam na construcção.

Pregalho, nome que se dá ao cabo que serve de adriça aos toldos, e que faz fixo no sapatilho das aranhas dos mesmos.

Pregar (constr.), segurar com pregos.

Prego, carta fechada e sellada que se dá ao commandante de uma esquadra, ou de um navio, contendo ordens que só devem ser communicadas em um ponto determinado, da sua abertura se lavra um termo assignado por testemunhas.

Prégos (constr.), hastes de ferro (ou de outro qualquer metal) quadradas ou redondas, e agudas em um dos extremos, no outro tem cabeça chata ou de chapeleta.

Pregueiro, que demanda muita agua.

Prensa ou alçaprema (constr.), serve para dar movimento ao navio quando se lança ao mar, e para suspender as cobertas quando se metem os pés de carneiro,

Presiganga, navio que serve de prisão aos criminosos.

Presa, despojo, tomadia, embarcação apresada.

PRI

Primeira ordem de marcha, aquella em que os navios se collocam quando esperam encontrar o inimigo, e a qual deve ser de natureza tal, que possam facilmente, e com promptidão mudar na ordem de combate.

Primeira bateria (artilh.), a mais proxima d'agua.

Primeiro carregador (artilh.), o primeiro servente da direita da peça.

Prisionar, aprisionar.

Prisioneiro, tomado na guerra.

PRO

Prôa, é a extremidade de vante do navio, opposta á pôpa, e que primeiro corta os mares quando o navio segue.

Prôar, as naus em terra, fazer chegar os navios á terra.

Prodigos do berço (constr.), madeiros curvos apoiados sobre os cachorros, que acompanham o fundo do navio, e nelle são cavilhados; servem-lhe só até entrar no mar.

Prodigos (constr.), paus grossos que fortalecem o navio por baixo sobre o forro de dentro.

Prodigos do porão (constr.), balizas interiores que servem de fortificar o fundo do navio; são verticaes, ou obliquas.

Proeiro, marinheiro dos que vigião á prôa.

Proejar, fazer chegar com a prôa, navegar com certo rumo.

PROFUNDAR, affundar.

PROFUNDIDADE, altura da superficie até ao fundo.

PROFUNDO, mui fundo.

PROIZ, cabos com que se amarra o navio á terra, ou aos logares onde é possivel faze-lo.

PROJECTIL (artilh.), que se atira pelo ar, corpos lançados com grande impulso, v. gr. bomba por peça de artilheria.

PROLONGAR, atracar, encostar-se pelo comprimento de qualquer objecto.

PROMONTORIO, cabo, ponta de terra prominente, e estendida para o mar.

PROPÁO (constr.), madeiro que feicha as perchas grandes, entalhado na roda de prôa.

PROSEGUIR, continuar, ir á vante.

PRU

PRUMO, peça de chumbo da figura de um cone redondo; quadrado, ou oitavado, em cuja vertece se faz fixa a sondereza, a fim de conhecer a altura do fundo pelo meio da sonda; tem na cavidade da base sebo para reconhecer a qualidade do fundo.

PRUMO DA BOMBA, é uma regua estreita de ferro, marcada em pollegadas, que serve para se saber quantas pollegadas d'agua tem o porão, ou quanta agua faz em cada hora.

PUA

PUA (constr.), ponta aguda de ferro ou de madeira, instrumento de carpinteiro com o qual se abrem furos de grande circumferencia.

PUNÇÃO (constr.), tufo de ferreiro, especie de ponteiro com que se tocam fóra pernos e cavilhas.

PUNHO DA AMURA, é o angulo inferior das vé-

las d'estai, dentre mastros, e latinas, formado pelo encontro da esteira com o gurutil; nas redondas só tem amura os papa-figos, e os punhos servem para amurar ora um, ora outro, conforme o bordo que leva o navio.

Punho da bocca, é o angulo que resulta do encontro do gurutil com a testa das vélas latinas, e estai d'entre mastros.

Punho da escota, o que resulta do encontro da esteira com a testa das vélas redondas, e da esteira com a valuma de todas as outras vélas.

Punho da penna, é o encontro da valuma com o gurutil das vélas de prôa e d'estai d'entre mastros.

Punho do gurutil, o que resulta do encontro da testa, com o gurutil das vélas redondas.

Punhos, os angulos que formam todas as vélas redondas e latinas, onde se aguentam as adriças, emponidouros, escotas, e amuras.

QUA

Quadernal, encaixe onde jogam as roldanas.

Quadrado naval, o que se fórma com os navios, quando alguma circumstancia de tactica assim o exige.

Quadrado naval, ou é um quadro que todos os navios, que andarem junctos em uma esquadra, devem ter applicado na tolda. *O quadrado naval* sendo movel tem outros usos mais do que o quadrado fixo; servem para pelos seus lados, e pelas suas diagonaes se dirigir cada navio na linha de direcção da sua marcha, e logar determinado pelo chefe da esquadra, e para outros fins, que a tactica ensina.

Quadrante (naut.), relojo solar, um instrumento de metal, cujo limbo é graduado em gráos

correspondentes ao seu raio; no centro deste quadrante gira uma alidade, que indica no limbo os gráos do angulo de elevação. Quarta parte do circulo.

Quarentena, estacionar, ou mais, ou menos dias em sitio dado, sem ter communicação com a terra, quando se teme que no paiz d'onde provém, ou em algum navio com quem commonicou haveria peste, ou outra qualquer epidemia.

Quarta (naut.), cada uma das trinta e duas partes em que está dividida a rosa da agulha de marcar, e que vale 11°, 15'.

Quarta ordem de marcha, é de seis angulos, ou seis columnas, cada uma das quaes é de 135°: é pouco usada.

Quarteis (constr.), são as peças de que se compõem os mastros e vergas, e com que se lhe augmenta a grossura e comprimento quando não são formados de um só madeiro.

Quarteis dos xadrezes, as partes de que elles se compõem, a fim de serem movidos com mais facilidade.

Quarto, vigia que dura horas, divisão do tempo em que os officiaes e marinheiros vigiam e trabalham, em quanto outros descançam por seu turno.; de prima, da alva, da madorra, quarto de lua, crescente, minguante.

Quartolla, meia pipa.

Quartos dos mastros (constr.), são as peças com que se enchem os vãos dos quarteis de que se compõem os mastros, quando não são feitos de um só madeiro.

QUE

Queima-roupa (artilh.), fogo ás peças, ou qualquer outra arma de fogo, mui proximo, e sem ordem.

Querena, o acto de querenar, calafetar o navio, queimando o breu velho, e pondo-lhe novo.

Querenar, dar querena, calafetar, virar o navio de modo que descobrindo até á quilha se possa limpar o seu fundo, e concerta-lo.

QUI

Quilha (constr.), a parte inferior do navio, da qual se elevam todas as obras do costado, ou a base principal de qualquer embarcação donde parte todo o escaleto d'ella; é composta de varias peças escravadas umas nas outras, ás quaes se dá o nome de talões da quilha; é o alicerce sobre que se fórma este admiravel edificio.

Quinta ordem de marcha, a que se segue quando a esquadra navega em tres columnas.

RAB

Rabada, a parte de ré do navio, onde se comprehende a maior altura.

Rabanada de vento, repellão.

Rabicho, o chicote que se deixa ficar na alça de qualquer moitão, patesca, cadernal, &c. e d'aqui provém, talha de rabicho, moitão, &c. a obra embotijada que se pratica nos chicotes dos cabos, que guarnecem os navios apparelhados com proluxidade.

Rabo de minhoto (constr.), é o entalhe que se dá aos tôpos dos madeiros que se querem unir, entalhando uns nos outros pelo centro.

Rabo de raposa, obra de fio de véla ou de carreta, que os marinheiros practicam nos chicotes das escolas para maior luxo.

Rabote (constr.), plaina grande de carpinteiro.

RAÇ

Ração, a porção de mantimentos que se dá a cada uma das praças do navio diariamente, e a qual está estipulada por tabella.

RAD

Radio (naut.), instrumento geometrico a que chamam batestilha, raio da luz do sol, ou das estrellas, raio, semidiametro do circulo; raio de qualquer roda.

RAI

Raios da roda do leme, são os balaustres torneados d'ella, e cujos extremos salientes á circumferencia da roda, formam as malaguetas onde o homem que governa o leme applica a força.

RAJ

Rajada de vento, resfrega forte de vento, procellosa, arremeços impetuosos, ao que se diz, vento de rajadas, ou de furacões.

RAN

Rancheiro, o marinheiro que faz rancho, ou meza commum nos navios, e o guarda de sua mão, distribuindo-o convenientemente.

Rancho, logar á prôa, onde nos navios mercantes se juncta e dorme a marinhagem. O aggregado de mantimentos comprados pela guarnição, a quem se dá para esse effeito a ração a dinheiro.

Cada um dos grupos que se reune a comer em uma bandeja.

Ranhura, cavidade no tôpo do pau do turco, onde ronda a boça, quando n'elle se suspende a ancora.

RAP

Rapazes do quarto, são quatro gurumetes, que se escolhem mais habeis para o serviço da barquinha, das luzes da bitacula, para tocar no sino ás horas indicadas pela ampolheta, &c.

Raposas (constr.), forros de madeira que se assentam nas alcachas, de baixo das mezas do traquete, para que as unhas das ancoras não peguem no canto de cima das cintas.

RAS

Raso, navio sem mastros, nem obras altas.

Raspas, instrumentos de ferro que servem para raspar, quadrados ou triangulares, cortantes pelas arestas, e com cabo a meio.

Rastear, é buscar a ancora, que ficou no fundo, por meio de duas embarcações, e um cabo, que não seja muito grosso, que deve levar pesos de distancia em distancia no seu meio, havendo uma terceira embarcação, que deve ter a pique o arinque da dita ancora. Rasteia-se tambem ainda que não tenha arinque.

Rastilho (artilh.), de rasto de polvora, fiada d'ella que se dispõe delgada e solta no chão para communicar o fogo a barrís cheios de polvora, ou substancias combustiveis, que se depositam nos navios burlotes, para promover a sua explosão, na occasião de combate.

Rato, pedra escabrosa que róe as amarras que estão fundeadas. — *Alfaques.*

RAZ

Razo, o estado em que fica o navio quando desarvora dos mastros reaes; *navio razo*, o que não tem tombadilho, nem castello — razo, ou rasteiro, pouco alteroso.

RÉ

Ré, o espaço comprehendido entre o mastro grande e a pôpa.

REB

Rebeca, véla que enfia no estai d'este nome, o qual vai por cima da mezena a coser por ante a ré do calcéz do mastro respectivo; a amura cose no sapatilho da alça, por onde enfia o estai da mezena, ou em um sapatilho aguentado em alça propria cosida ao mastro grande, caça na amurada de sotavento.

Rebitar (constr.), voltar a ponta do prégo, para melhor segurar.

Rebocar, puxar, levar a tôa, a sirga; os escaleres rebocam o navio para evitar algum perigo, &c.

Rebôlo, pedra redonda que gira sobre um veio, dentro de um coche com agua, em que se amolam instrumentos cortantes, ferramentas, &c.

Reboque, a tôa, ou sirga com que se pucha o navio, acto de rebocar.

Rebote (constr.), instrumento de carpinteiro do feitio da plaina e mais comprido que ella: serve para aperfeiçoar as superficies dos madeiros.

Recarga, o acto de tornar a carregar o que se tinha descarregado, v. gr. recarga do navio.

Recife, lanço de penadia ao longo da costa, mais ou menos alto que o nivel do mar, entre o qual, e a praia, corre um esteiro de agua, ou praia nua.

Reclamo, gorne com sua roda, que se practica nas romãs dos mastaréos, e laizes das vergas.

Recochete (artilh.), (V. bala de recochete.)

Reconhecimento, acto de reconhecer, v. gr. a terra, os signaes, &c.

Recorrer, tornar a correr, ou passar cabos, examinar e concertar, calafetando e briando; passar revista ao navio, para o concertar, e apromptar para servir immediatamente.

Rectificar o oitante (naut.), corregi-lo, emenda-lo para que fique sem defeito.

Reconcavo, enseada semicircular na costa, que entra pela terra.

Recuo (artilh.), o espaço que a peça retrocede ao disparar o tiro.

RED

Rede da trincheira, tecido de malha mais, ou menos larga, pregada contra a borda, e corremão da trincheira.

Rede de abordagem, tecido de malha feito de cabinho delgado, ou arrebem, que circula o navio, colhe dentro da trincheira, e iça, em acção de combate, por fóra de enxarcia real, e até meio d'ella, de pôpa á prôa.

Rede de combate, a que se estica de bombordo a estibordo por cima da borda, para que n'ella fiquem enredados os estilhaços da mastreação, nos navios cuja artilheria joga descoberta.

Redes, são aquellas que se fazem de cabos del-

gados nas bordas do navio, para n'ellas se encher saccos de estopa, algodão, ou pedaços de cortiça, para servir de trincheira nos navios de guerra. Tambem se fazem pelas bordas, desde a pôpa até á prôa, redes de abordagem, que são de içar, e arreiar. A bujarrona tem uma rede em que ella fica quando se não ferra.

Redemoinho, movimento em giro que a agua faz nos rios, ou mares, encontrando-se duas correntes, ou cahindo por algum sorvedouro, quando elle não dá passagem sufficiente á agua — *redemoinho de vento*, o que resulta do encontro de dous ventos oppostos.

REF

Refega, golpe ou pé de vento forte que dura pouco e é continuo (V. rajada.).

Refem, pessoa que se dá de penhor ao inimigo para segurança.

Refendido (constr.), aberto ao escorpo.

Refluir, tornar a correr, retroceder, v. gr. — o rio.

Refluxo da maré, a vasante d'ella, retrocesso.

Reforçado (artilh.), fortalecido, augmentado em forças; o canhão, o canno da espingarda, com maior espessura de metal.

Reforçar, a armada com mais navios de guerra, adquirir novas forças.

Reforço, adjutorio de gente de guerra, de naus, &c.

Reforço (constr.), é qualquer pedaço de madeira que se sobrepõe em alguma parte do navio, quando se julga estar fraca, rendida, ou arruinada.

Reforço da peça (artilh.), é a maior grossura de metal que tem juncto á culatra.

Reforma, dispença do serviço activo com continuação do soldo.

Reformado, provido do necessario, do que faltava, ou se tinha consumido. Official despençado do serviço, conservando o soldo, ou parte d'elle.

Reformar, a enxarcia, os mastros quebrados do navio.

Refracção (naut.), desvio da linha recta, que soffre a luz passando de um meio raio, como o ar, ou fluidos como a agua.

Refrescar o apparelho, desencapella-lo, a fim de ser novamente arranjado, e alcatroado.

Refrescar, tomar refresco de mantimentos, de agua, e vitoalhas.

Refresco, soccorro, auxilio, de mantimentos e aguada.

Refugiar-se, acolher-se, buscar asylo, abrigar-se no porto.

Refugio, busca um navio um refugio em qualquer porto quando vem acossado da tormenta, ou fugindo de forças superiores que o perseguem.

REG

Regeira, virador dado ao anete da ancora, que está fundeada, ou em um ancorete, espiado convenientemente, e cujo chicote, entrando pela ultima portinhola de ré, serve alando-se, para que o navio dê costado a qualquer posto que se queira bater, ou faça cabeça para velejar, quando não convenha desviar um apse do ponto em que se acha, e se quer fazer de véla.

Regeiras (constr.), são as escoras que vão de encontro ao segundo prodigo do berço em que o navio vai ao mar: servindo de o demorar na carreira o tempo necessario, em quanto se cortam as ultimas atacadas.

Regimento de signaes, copia d'elles, o livro em que se descreve o meio de communicar as ordens do navio commandante a todos os outros de que se compõe a esquadra ou comboyo, e fazer varias perguntas entre si, por meio de galhardetes e bandeiras, ou tegelinhas e lanternas, quando seja noite. Havendo nevoeiro, e não permittindo o tempo que se façam estes signaes, fazem-se outros com tiros de peça.

Registar, examinar, lançar por escripto no livro dos registos, combinar se está uniforme a matricula do navio com o estado effectivo da sua tripulação.

Registo, embarcações ou fortalezas que nas entradas ou sahidas dos portos se acham incombidas de registar as embarcações, manifestar qualquer objecto que tenha de passar pela alfandega, ou casa de officio onde deve manifestar-se.

Regueiro d'agua, (V. aguagem).

Regatas, corridas de barcos, á véla ou a remos, geralmente usadas por divertimento e aposta.

Regua, toboa estreita e plana, terminada na sua longura por duas superficies parallelas, por meio da qual se traçam linhas rectas.

REL

Relinga, *corda*, cabo de atar vélas.

Relogio, meia hora medida pela ampolheta.

REM

Remada, golpe de remo, impulso dado remando.

Remador, remeiro.

Remadura, o trabalho de remar.

Remar, impellir a embarcação por meio dos remos, mover a embarcação dando aos remos, fincar a pá do remo na agua, forcejando por impellir a embarcação, remar contra maré, &c. &c.

Remeiro, remador, o que rema nas embarcações.

Remo, vara de pau rôliço, com cabo, e pá nos seus extremos, que se fixa na borda da embarcação, peiado por estropo a um tolete, ou girando simplesmente na toleteira, fincando a pá na agua; piear o remo, tirar pelo remo, remar com força.

REN

Rendidura, o logar por onde um mastro ou mastaréo, ou outro qualquer madeiro, se começam a quebrar, quando isso accontece ajuda-se provisoriamente até ao porto do destino, ou áquelle a que se arriba, com chumêas e arrotaduras.

REP

Repicar, elevar mais o penol das caranguejas, alando a adriça do pique.

Reparo (artilh.), carreta, assento em que pousa o canhão.

Repiquete, ventos de repiquete, que corre rapidamente os rumos, soprando pouco tempo de cada um.

Repregar (constr.), pregar de novo, segurar bem com pregos.

Reprego (constr.), o acto de repregar o que se despregou, ou o que está mal pregado.

Represa, o navio tomado ao inimigo; v. gr. fazer represa no navio.

Represado, navio represado sobre o inimigo.

Represador, o que represa embarcação.

Represar, retomar os navios apresados por elle, fazer represalia sobre o inimigo.

Repuxo (constr.), ferro de calafate com que se embebem as tarraxas na madeira; peça que se bate com vaivem para a fazer entrar em outra.

Repuxo, tira de couro unida pelos extremos, que os marinheiros introduzem na mão direita, sahindo o dedo pollegar por um furo praticado na mesma tira; serve para n'elle se coser um dedal chato que empurra a agulha, quando se cose o panno.

RES

Resbordo (constr.), segundo solho do navio, na costura da taboa do resbordo. (V. taboas de resbordo.)

Ressaca, choque impetuoso das ondas contra a costa, o movimento que faz o rolo da agua recuando da praia, encontrando maior peso de mar, o que faz formar rolo.

Restinga, baixo de areia ou de pedra, no mar alto, nas costas quando entra pelo mar; sendo ao correr da costa, é recife.

RET

Retenidas, são uns cabos que servem para aguentar por pouco tempo qualquer cousa a que estão ligados.

Retenidas ou contra talhas (artilh.), são as talhas que, dadas em um olhal fixo na face de dentro da carreta, servem de alar e aguentar a peça quando não está em bateria, ou em quanto se carrega.

Retomar, tornar a tomar, recobrar.

Retorno, a parte de qualquer cabo, cuja direc-

ção primittiva, sendo perpendicular, ou obliqua, passa por um moitão, a que se chama retorno, ou por meio de papoulas, a girar na direcção horizontal, para na sua manobra se poderem empregar maior numero de braços, e por consequencia maior força; o dito cabo sahindo do ultimo moitão do apparelho é aonde se emprega a gente que pucha, e ao moitão lhe chamam moitão de retorno.

Retranca, verga com bocca de lobo dada ao mastro da mezena, logo por cima da borda, e em cujo extremo opposto, saliente á pôpa, caça a draiva mezena, ou véla grande latina, descança sobre uma froqueta dada na face superior da grinalda da pôpa.

Retrancas (constr.), são madeiros do berço, que servem de conter os chassos dos prodicos no logar determinado, pela parte de fóra.

Retreta, recolhimento á hora de dormir, o toque que se dá para este fim.

Retrogado (astron.), o dos corpos celestes em direcção opposta á do seu movimento ordinario, real ou apparente.

REV

Revessa, na praia ou em rios onde enche a maré, é a agua proxima ás margens, que enche quando ella vasa, e ás avessas.

Reveso, cujas ondas correm contra a parte d'onde vem o navio.

Revolto, crespo.

Revolução (astron.), giro dos astros.

Revoluto, enrolado.

RIA

Riá, foz por onde o rio desagua no mar, emboccadura de rio.

Riacho, pequeno rio.

RIB

Ribanceira, margem do rio a pique.
Ribeira, terra baixa juncto ao rio, ribeiro.
Ribeirada, corrente.

RIO

Rio, fragua, corrente por entre margens, e em grande cópia.

RIS

Risbordos, as portas que se ábrem na almeida da pôpa, ou no costado do navio, para introduzir objectos, cujo comprimento torna impossivel a sua introdução pelas escotilhas.
Risco, perigo.

RIV

Riva, riba, praia, margem, ribeira, outeirinho proximo á margem do rio, rebanceira, bórda d'agua.

RIZ

Rizes, gaxetas em fórma de tranças, que se enfiam no ilhoz dos dous terços das vélas do navio, nas forras dos rizes, para as ligar de encontro ás vergas, quando se necessita encurtar as vélas, por ser o vento muito forte, ou convém navegar com pouco panno, meter as vélas nos rizes.

ROC

Roça, o estado em que está uma ou mais ancoras, que se tem de prevenção sobre boças, promptas

a serem picadas, quando o mau tempo faz receiar que o navio garre, ou que arrebentem as amarras.

Roca, a obra que se faz á roda do mastro rendido, nome que se dá ao aggregado de antenas e arrotaduras, arranjadas para este effeito, á força de cabrestante, ou talha, e para ficar mais rija se lhe metem cunhas entre as entenas e a trinca.

Rocega ou rossega, o trabalho ou apparelho de tirar do fundo do porto amarras e outros ferros perdidos; ou um arpéo sem farpas, que serve para tirar as ancoras do fundo, quando tem intalingada a sua amarra, ou pedaço d'ella. A este instrumento tambem se lhe chama busca-vida.

Rossegar, é ir tirar a ancora do fundo quando ella fica enterrada de modo que a não podem rastear, o que se executa com duas lanchas, levando cada uma a sua rossega, ou busca-vida ligada a um cabo, chegando as lanchas ao logar em que se sabe que a amarra está estendida, se affastam cada uma para a sua banda perpendicularmente á amarra, e se executa o resto como manda a arte de marinheiro.

Rocha, penedo, penha, roca.

Rochedo, penha, penhasco.

Rociada, orvalhada, chuveiro.

Rocio, chuva miuda, orvalho.

ROD

Roda (constr.), pau grosso e curto que termina a pôpa e a prôa do navio; tambem ha rodas no poleame, das quaes algumas são bronzeadas.

Roda a roda, o maior comprimento do navio, desde o capêllo da roda de prôa, até á barra da

contra-almeida — *ir de roda á roda*, de encontro com a bochecha de prôa ao costado do outro.

Roda do leme, a que anda aggregada ao cylindro em que se encapella o cabo do leme, e de cuja circunferencia sahem as malaguetas, que servem de apoio ao homem que o governa, para lhe dar a direcção conveniente.

Rodelhas, anneis de cabo que cingem as vergas para não correrem os envergues.

ROL

Rolar, descahir para sotavento, a acção da onda, quando avança a quebrar-se na praia.

Roldana, roda, polé, moitão.

Roleiro, mar em que rolam muitas ondas, navio que não se aguenta para barlavento, e descai de mais para sotavento em consequencia do mar que rola sobre elle.

Rolheiro, torrente d'agua arrebatadissima.

ROM

Romã, é a parte mais grossa do mastro ou mastaréo, onde assentam os curvatões, cestos de gavia, vaus, &c., para sobre elles assentarem as encapelladuras das enxarcias, e mais apparelho fixo.

Rombo (constr.), pedaço de taboa com que se tapa qualquer abertura feita no costado por bala, podridão, ou abalroadella, a abertura que resulta do arrombamento.

Romper a linha, desbaratar, ou meter no fundo algum ou alguns dos navios de que ella se compõe, de maneira que fique interrompida a com-

municação entre uns e outros navios da linha inimiga.

RON

Ronceiro, navio mau de véla, pouco andador.

Rondar, alar, atezar, rodear, ou dar voltas com algum cabo á roda de qualquer cousa em que trabalham, dizendo, ronda o cabo.

Ronhura (constr.), e synonimo de goivadura.

ROS

Rosa d'agulha (naut.), o mostrador d'agulha de marear, onde estão notados os rumos e graus em que se divide a esphera.

Rossegar, nome que designa o trabalho de procurar uma ancora, ou qualquer outro objecto perdido no ancoradouro; é ir tirar a ancora, &c.

ROT

Rota, derrota, caminho por mar.

Roteiro (naut.), livro que aponta a situação das costas, ilhas, portos, baixos, correntes, ventos, &c. para dirigir os navegantes na sua derrota; direcção sobre o modo de proceder, servindo de guia aos navegantes.

Roto, rompido, quebrado.

Rotura, abertura, desunião, rompimento.

RUG

Rugido, o das ondas.

RUM

Rumo (naut.), na rosa nautica é qualquer das trinta e duas divisões da busola, que indicam a

direcção de cada vento, marcadas por linhas ou raios de um circulo que representa o horizonte, a direcção que leva a prôa do navio por um dos trinta e dous rumos, cada rumo tem o seu nome particular, os rumos norte, sul, leste, e oeste se chamam pontos cardinaes do horizonte.

SAB

Sábre, terçado.

SAC

Saca, a acção da onda, avançando sobre a praia; tambem se lhe chama reçaca.

Saca-buxa (artilh.), saca-trapo.

Sacada (constr.), a obra resultada que o navio tem nas suas obras mortas, tanto á ré, como á vante, seguindo o sentido contrario ao amassamento; a sacada é inteiramente arbitraria, e tem por fim ampliar as acommodações da pôpa, ou avante para augmentar a largura do castello, e apoiar os paus dos turcos.

Saca-filaça (artilh.), agulha de artilheiro.

Saca-nabo, astea de ferro do feitio de uma cavilha, com gancho no extermo, que serve para tirar e meter o nabo da bomba.

Saca-trapo (artilh.), instrumento ferreo, que serve para tirar a buxa da espingarda, e outro maior, o taco da peça, tem o extremo em fórma de espiral.

Sacar, é termo muito usado para tudo quanto se deve tirar, v. gr. mastros, leme, cabrestante, bombas, o nabo da bomba, e dos paióes, porão, &c. e o que fòr preciso.

SAF

Safa-cabos, voz que dá o official que commanda a manobra, logo depois d'ella concluida, e con-

siste em os aclarar e colher nos seus respectivos logares: diz-se safa cabos, safa pés da amarra, &c.

Safar qualquer objecto, pôl-o claro, á mão.

Safar uma ancora, pôl-a á roça, apta a ser fundeada.

Safa-safa, o arranjo que se pratica nos navios, sempre que é necessario pôr a artilheria e manobra em estado de combate.

Safrão do beque ou do leme (constr.), todo o madeiro que lhe serve de supplemento para auguentar a sua largura.

SAG

Sagitario (astron.), signo do Zodiaco.

SAH

Sahida, o acto de sahir.

Sahir, apartar-se de dentro para fóra.

SAI

Saia, supplemento ás vélas latinas, que se aggrega á esteira d'ellas quando se navega com tempo favoravel, ou se dá caça ao inimigo.

Saia do cabrestante, a parte inferior d'elle onde gorne o cabo de ala e larga.

SAL

Sal, agua do mar coalhada pelo sol.

Salão, é o fundo de areia e limo, que encontra o prumo quando se lança para saber a altura d'agua n'aquelle logar.

Salça prôa, termo com que de designa aquella parte do navio, quando, em logar de beque ou talhamar, tem apenas uma curva, contra a qual se aleza a trinca.

Salina, marinha de sal.

Salitre, genero de sal mineral.

Salseiro, aguaceiro.

Salso, salgado.

Saloma ou celeuma, é a cantiga, ou gritaria que fazem os marinheiros, quando alam algum cabo; isto é prohibido nos navios de guerra.

Salomear, celeumear.

Saltar o vento, mudar de repente.

Saltar o vento á prôa, de maneira que fique o panno sobre.

Salto, é arrear cousa pouca, qualquer adriça, escota, ou outro qualquer cabo, v. gr. salto as escotas das vélas do gurupés, salto ás gavias, &c. quando o vento muda repentinamente se diz: *salto de vento.*

Salva (artilh.), o acto de disparar a artilheria, ou mosquetaria sem bala, por festa, ou em honra funeral militar, e outros actos similhantes, quando os navios se encontram, entram nos portos, recebem a bordo, ou avistam pessoa de distincção.

Salva imperial (artilh.), cento e um tiro.

Salva real (artilh.), vinte e um tiro.

Salvados, a parte que ficou salva d'algum incendio, ruina, ou naufragio.

Salvamento, salvo de perigo, sem ter experimentado avarias, entrar o navio a salvamento.

Salvar, saudar, fazer cortezia dando salva de artilheria ou mosqueteria.

Salvo, livre de perigo, sem risco, logar seguro.

Santelmo, o effeito da eletrecidade que se manifesta em fogo, e que apparece nos mastros e outras partes do navio, principalmente por occasião de tormenta

SAP

Sapata, é uma especie de bigota mais pequena, e de diversa grandeza, com um só furo no meio, e este quasi da mesma figura da sapata; serve para se fazer fixa no extremo de algum cabo, como v. gr. patarrazes, e fazer passar por ella, e por algum olhal, ou arganéo voltas de algum cabo delgado para alli se fazer firme.

Sapatas, poleame surdo, que se aguenta nos chicotes dos estais, cabrestos, &c.

Sapatilhos, áros de ferro formados de chapas com meia canna para a parte exterior, ficando concavo pelo centro; servem para se aguentarem nos punhos das vélas, nos chicotes dos cabos onde se introduzem gatos, nas testas das vélas para os impunidouros, nos moitões e cadernaes de gato, onde pegam as pôas, por se não cortar as bolinas, ou em que pegam os brióes na exteira da véla, &c., &c.

SAR

Saraiva, granizo, pedrisco, produzido por chuva.

Sargaço, planta marina que anda travada ao cimo da agua, e fórma grandes mantas em certos mares e costas; cada pé de folha tem uma baga como um grão vazio de pimenta, e sem raiz. Mar de sargaço, o que está entre dezoito e trinta gráos ao norte da linha equinocial.

SAT

Satellite (artron.), planeta menor, que gira em

torno de outro maior, v. gr. a lua em torno da terra, os satellites de Jupiter, de Saturno.

SCA

Scaleno (naut.), triangulo com tres lados desiguaes.

SCI

Scintillar (astron.), faiscar, brilhar, estrella que brilha.

Scintillação (astron.), o acto de scintillar, v. gr. as estrellas.

Scintillante (astron.), o astro que scintilla.

SEG

Segmento (naut.), porção de corda de um circulo.

Segue, é o andar progressivo do navio; tambem se diz segue o mesmo, ou differente rumo, segue a nossa pôpa, ou alheta, segue a vante, &c.

Seguir, mover-se na direcção da vante.

Segunda ordem de marcha, aquella em que uma armada, estando na linha de bolina, muda de derrota, navegando com tudo de maneira a concervar a mesma posição reciproca.

Segundo carregador (artilh.), o primeiro servente da esquerda da peça.

Segundos braços (constr.), peças curvas, cujos pés assentam nos topos das cavernas, e embaraçam com o prolongamento dos primeiros, deixando parte para embaraçar com os terceiros.

SEI

Seia, é remar ás avessas; muitas vezes remase de um bordo, e seia-se de outro, para ajudar

o movimento giratorio de qualquer embarcação de remos.

Seio, todo o comprimento do cabo de um a outro chicote chama-se seio, e tambem a qualquer parte delle em particular se dá o mesmo nome.

Seio, ou a porção de cabo que fica tendo volta circular, v. gr. quando pegando-se nelle com ambas as mãos, distante uma da outra, estas se unem; tambem se diz seio da amarra, virador, cabo, &c. ao brando que deixam quando não estão alados, ou tezos.

SEL

Selhas, são uns vasos feitos d'aduella pelos tanoeiros, que servem para conduzir a agua para a baldeação do navio, e outros usos mais.

SEM

Semblador (constr.), o que juncta madeira lisa, e a corta em meia esquadria.

Semicircular (naut.), o objecto que figura de meio circulo.

Semicirculo (naut.), meio circulo.

Semidiametro (naut.), ametade do diametro, o raio do circulo.

Semilunar (naut.), da fórma de meia lua.

Semilunio (naut.), meia lua, metade do tempo em que a lua faz a sua revolução, quatorze dias com pouca differença.

SEN

Seno (naut.), a perpendicular tirada do extremo de um arco ao raio.

Sengradura (naut.), (V. singradura.)

Sengrar (naut.), (V. singrar.)

Sentina, a arca da bomba, ou o fundo do navio onde se juncta a agua, e se corrompe, se não é extrahida a miudo.

SEP

Septentrião (naut.), o norte.

Septentrião (astron.), chamado das sete estrellas, ou sete estrello.

Septentrional (naut.), do pólo do norte.

SER

Sereno, calmoso.

Serpentario (astron.), constellação boreal.

Serpentina (artilh.), antiga peça de calibre 24.

Serra, monte de penedio.

Serra (constr.), lamina de aço delgada e estreita, dentada por um lado, fixada em armação de madeira; serve para cortar a madeira.

Serra, onda muito empolada.

Serra ou apparelho, é mandar puxar pelos cabos de qualquer apparelho, para ficar prompto para se trabalhar com elle.

Serro, collina, monte.

Serrote (constr.), serra pequena com lamina e cabo de mão.

Serventes da peça (artilh.), todas as pessoas que se empregam na sua manobra, á excepção do chefe, o 1.º da direita é o primeiro carregador, o 1.º da esquerda o 2.º, o 2.º da direita pega no espeque, e o 2.º da esquerda no pé de cabra e dá bala e taco, o 3.º da esquerda bota fogo, e o 3.º e penultimo da direita na lanada e soquete, os penultimos desbolinam, e os ultimos colhem as talhas, servindo a retenida o primeiro e ultimo da direita.

Serviola, pau que affasta a ancora do costado do navio.

Sextante (naut.), instrumento de reflexão, que por meio de espelhos, e de uma graduação de 120° serve para tomar as alturas, e distancias entre os astros.

SET.

Sete estrello (astron.), as pleiades.

Setentrião (astron.), (V. septentrião.)

Setentrional (naut.), (V. septentrional.)

SIB

Sibitar, assobiar, fazer zunido agudo.

SIC

Sicopira (constr.), madeira muito rija do Brazil, muito boa para empregar na construcção.

Sicorda (constr.), taboas grossas que se assentam a meia nau sobre os váos das cobertas, e de pôpa á prôa, a fim de as fortificar e servirem de lados ás escotilhas.

SIG

Signal de soccorro, o que se pratica para ser entendido da embarcação que se avista, ou da terra; consiste em pedir auxilio içando a bandeira colhida, ou a meio pau, e dando tiros consecutivos, se tem artilheria.

Signo (astron.), caracter symbolico que representa as doze constellações do zodiaco, ajuntamento de algumas estrellas fixas, que se supõem formarem alguma figura: só se diz isto das doze constellações do zodiaco.

Sinaes, são as bandeiras ou lanternas que se içam nos navios ou fortalezas, e tambem os tiros de peça que methodicamente se dão para intelligencia do que se quer explicar, ou a manobra que se deve pôr em practica.

Singradura (naut.), a derrota de um navio á véla em um dia, o caminho que elle faz no espaço de um dia natural.

Singrar, navegar á véla, velejar, surdir á vante.

Sinistro, o desastre que sobrevem ao navio, ou cousa segurada.

Sintél (constr.), instrumento que serve em logar de compasso para descrever os circulos muito grandes.

Sino, instrumento de bronze ou de outro metal sonoro de fórma campanuda, que se toca com badalo.

SIP

Sipilho, é o chicote de qualquer peça de cabo que se não approveita por mal torcido e irregular.

Sipipira (constr.), o mesmo que sicopira, madeira do Brazil.

SIR

Sirga, corda de puxar a embarcação á tôa, leva-la para onde queremos, cabo que serve de alar as embarcações miudas por terra, ou por sitio onde se acha pé, quando o remo ou a véla não vencem a corrente.

Sirgado, puxado á sirga, levado a reboque.

Sirgar, atar, puxar com sirga, dar reboque, prover de sirgas.

Sirgideiras, cabos que servem para carregar as vélas das gavias.

Sirgideiras, são cabos presos a cada testa das

gavias, e os seus chicotes passão por moitões cusidos na verga, por ant'avante ao pé da cruz, que servem para a véla ficar bem abafada na mezena, alàm da sergideira da cruz; á muitas que abraçam esta véla pelo comprimento do mastro, e da verga, com que fica ella bem ferrada.

Sirio (astron.), uma constellação austral, chamada vulgarmente canicula, mas é o cão maior.

SIS

Sisbordo, resbordo, diz-se sobcarregada a embarcação até a meterem quasi debaixo de agua.

SOA

Soalhado (constr.), sobrado de assoalhar os navios.

Soão, vento mui calmoso e abafado, sem viração, vem da parte onde nasce o sol.

SOB

Sobrar, virar-se o navio impellido pela força do vento, quando este o alcança desprevenido com demasiado panno caçado.

Sobre, diz-se que o navio está sobre, quando o vento sopra por ante avante do panno, fazendo-o cahir sobre o apparelho, e por consequencia o navio para ré, diz-se: braceou sobre, tem o vento sobre, pôz-se sobre, &c.

Sobrecarga, a pessoa que leva instrucções sobre a negociação da carga do navio, representando o proprietario, como seu feitor.

Sobrecarregado, carregado de mais.

Sobrecarregar, carregar excessivamente o navio, o que lhe faz perder as suas boas qualidades.

SOBRE-CEVADEIRA, véla pequena que fica sobre a cevadeira.

SOBRE-GATA, a segunda véla redonda do mastro da gata ou mezena, que caça por cima da gata e na verga d'este nome.

SOBRE-GATINHA, a terceira véla redonda do mastro da gata ou mezena, que caça na verga da sobre-gata.

SOBRE-JOANETES, são duas vélas, uma que se larga por cima do joanete grande, que se chama *sobre-joanete grande*, e outra que se larga por cima do joanete de prôa, que se chama *sobre-joanete de prôa.*

SOBRE-JOANETINHOS, são duas vélas, uma que se larga por cima do sobre-joanete grande, que se chama *sobre-joanetinho grande*, e a outra por cima do sobre-joanete de prôa, que se chama *sobre-joanetinho de prôa.*

SOBRE-QUILHA (constr.), peça ou aggregado de madeiros, que assentam e correm de pôpa á prôa sobre as cavernas para fazer mais firme a situação d'ellas.

SOBRECELLENTE, provimento de mais para supprir faltas extraordinarias, mais que o necessario, destinado a supprir as faltas na viagem do navio, como são cabos, vélas, moitões, vergas, mastaréos, pregadura, &c. que estão nas entenas, e payoes.

SOBRESANO INFERIOR (constr.), grossa prancha que cobre a face inferior da quilha, e dentro da qual ficam as cabeças das cavilhas vivas.

SOBRESANO INTERIOR (constr.), é uma grossa prancha que assenta no canto de cima da quilha, e préga contra ella.

SOC

SOCARIO, amarra com arganéo, ou espia da

amarra da pôpa, os que levam a toa soltam com medo o socario.

Socairo, o cabo que vai sobejando, e se vai colhendo, quando se ala qualquer braço, tirador, &c. : é tambem o cabo de ala e larga que vai sahindo do cabrestante ; aguentar o socairo, o que vem vindo, ir ao socairo, ao abrigo, em seguimento.

Socar, é apertar com muita força qualquer nó ou volta que se dá, o que muitas vezes se faz á força de macete.

Socar (artilh.), calcar a polvora na peça com o soquete.

Socco, o logar do mastaréo immediatamente superior á pêga, e onde descança o enxertario da verga.

Soccorro, auxilio, adjutorio que se dá a quem está em necessidade, &c.

Soçobrar, (V. sossobrar.)

Socorrer, (V. soccorrer.)

Socorro, (V. soccorro.)

SOL

Soleira (artilh.), taboão que chega desde a taleira, até á dianteira da carreta de qualquer peça.

Soleiras (constr.), abas sobre que assentam os pés dos esbirros.

Solinhado (constr.), é a face do madeiro parallela á xeura, ou á face que tem este nome.

Solsticial (naut.), do solsticio, coluro solsticial, que vem no tempo de solsticio.

Solsticio (naut.), o tempo em que o sol parece estar parado, e se acha em um dos dous pontos mais affastados do equador.

Soluço ou soluçar o navio, o arfar da embarcação.

SOM

Som, navegar ao som dos mares, a arbitrio d'elles.

SON

Sonda, prumo com que os nauticos examinam a altura do mar, lago ou rio; acharam fundo de tantas braças, o fundo que o chumbo da sonda toca, v. gr. sonda de areia, de vasa; tomar a sonda, medir a profundidade.

Sondar, tomar a altura da agua do mar, rio ou lago com a sonda nautica; tomar o fundo lançando o prumo, e sabendo o seu numero de braças.

Sondareza, o cabinho que se amarra ao prumo com que se averigua a altura e qualidade do fundo; elle é marcado, ou graduado convenientemente.

SOP

Soprar, assoprar, favorecer o vento.

SOQ

Soquete (artilh.), especie de maço roliço com que se calca a polvora, a bala, e o taco, dentro da peça, o seu diametro é igual ao da bala respectiva, e o comprimento excede dezoito pollegadas ao da alma da peça em que serve.

SOR

Sorriola, paus, cujos extremos giram sobre um pé que assenta na parta exterior da borda, a van-

te das mezas do traquete, servem para n'elles se amarrarem as embarcações miudas, quando o navio está fundeado, e para se caçar a barredoura quando se navega.

Sorvedoro, voragem do rio, ou mar, onde a agua faz redemoinho e ferve, levando ao fundo o que alli cáe.

SOS

Sossobra, sossobro.

Sossobrado, subvertido, abysmado. O navio sossobrado, o nadador sossobrado pelas ondas.

Sossobrar, voltar, virar com violencia de baixo para cima; o mar em tormenta sossobrou os navios: submergir-se, ficar perdido, sepultar, soverter, abysmar; voltar-se o navio de baixo para cima, e ir a pique.

SOT

Sota-capitania, navio de guerra que serve de capitania.

Sota-capitão, segundo capitão, immediato.

Sota-piloto, segundo piloto, o que nos navios mercantes já está habilitado para supprir a falta do piloto, e de ordinario vigia o quarto do capitão.

Sotaventado, (V. sotaventeado.)

Sotaventeado, navio que ficou a sotavento.

Sotaventear, desganhar o barlavento, fazer ficar a sotavento.

Sotavento, a borda do navio opposta áquella donde sopra o vento; oppõe-se a barlavento, ficar sotaventeado do lado opposto d'onde venta, com desvantagem para o jogo d'artilheria e manobras.

Soto-almirante, segundo almirante.

Soto-capitão, segundo capitão, immediato.

Soto-mestre, o que faz as vezes de mestre na ausencia delle.

Soto-piloto, (V. sota-piloto.)

SUB

Submergido, coberto pelas aguas, subvertido pelo mar, pelas ondas.

Submergir, debaixo das aguas do mar, um navio affundir.

SUC

Sucairo, é a ponta, ou chicote do cabo, que tendo-se-lhe dado uma volta redonda em uma malagueta, reparo de artilheria, ou em outra qualquer parte, puxam por elle aguentando o dito chicote (que é o sucairo); quando pucham cousas pesadas, como mastaréos, ancoras, &c.; o chicote do virador que gurne o cabrestante, tambem se chama *sucairo.*

SUD

Sudoeste (naut.), vento entre o sul e oeste.

SUE

Sueste (naut.), vento entre o sul e o léste.

SUL

Sul (naut.), o ponto cardinal opposto ao norte, ou a constelação da ursa menor, o vento que sopra daquelle ponto.

Sulcar, cortar as ondas, os navios sulcando os mares.

Sulvento (naut.), vento sul do meio dia.

SUM

Suméas, taboas com que se refaz, e repara o leme.

SUR

Surdir, vir ao cimo da agua cousa que cahiu ao mar, navegar á vante, nadando, o navio sobre as vagas, sordiam os inimigos das cobertas da nau.

Surdo, a vaga, a remo, sem fazer rumor.

Surgidouro, logar onde os navios surgem, estão ancorados, ancoradouro.

Surgir, aportar, lançar ferro no porto, ancorar, vir do fundo, do mergulho, lançar duas amarras e dar fundo com ellas.

Surriada (artilh.), descarga de tiros de artilheria.

Surriola, são aquelles paus que se costumam deitar pelos lados do castello de prôa, para as embarcações miudas se amarrarem.

Surto, fundeado, estarem os navios fundeados no porto.

SUS

Suspender, pendurar, prender ao alto, aprestar-se para velejar arrancando a ancora do fundo.

Suspender uma ancora, é arranca-la do fundo virando fortemente ao cabrestante sobre a sua amarra, até se tornar a pôr no logar do navio, em que estava antes de ser fundeado.

Sustentar, a nau sustenta a furia das ondas, o fogo nos combates navaes.

Susueste (naut.), vento do sul para sueste.

Susurrar, zunir.

Tabica (constr.), a peça da borda do navio que cobre o alcatrate, e é a ultima da borda; peça que se embute nas cabeças das taboas para não racharem quando se sarra.

Tabicar (constr.), meter tabicas nas cabeças das taboas para não racharem quando se sarram.

Taboado das cobertas (constr.), são os assoalhados que pregam sobre os váos e latas, desde as sicordas até ás taboas dos trincanizes, por todo o comprimento das cobertas; deve ter de grossura a quarta parte do váo sobre que assenta.

Taboado do fundo (constr.), o que se comprehende desde a face inferior do cintado, até á quilha do navio.

Taboas de canto quebrado (constr.), são os pranchões que assêntam no canto de cima da cinta do grosso, de pôpa á prôa, menos grossos que os d'ella.

Taboas do resbordo (constr.), são as que enxovam, ou entalham na quilha.

Taboas dos trincanizes (constr.), pranchões mais grossos que os do assoalhado das cobertas, e que ficam unidos aos trincanizes pelo lado inferior d'elles.

TAC

Tachas de bomba, pregos pequenos e miudos com cabeças chatas e pequenas; servem para pregar os pedaços de sola ou couro nos nabos e junços das bombas, e tambem n'outros misteres.

Tacho, vaso de cobre ou arame com azas nas bordas; serve para varios misteres a bordo.

Tacos (artilh.), as buchas das peças de artilheria; elles são feitos de fio de correta.

Tacos, as buchas de madeira, destinadas a encher os rombos que faz no costado do navio a artilheria inimiga.

Tacos, são paus como cavirões que se rodeiam de estopas, e servem para tapar os rombos feitos ao lume d'agua pelas balas do inimigo, no costado do navio, pregando-lhe depois por cima uma pasta de chumbo acolchoado de estopa; estes tacos são de differentes calibres; chamam-lhe *tacos de rombo.*

Tactica, arte de fazer evoluções com esquadras e exercitos.

Tactica naval, arte que ensina a fazer evoluções, ataques e defesas em navios de guerra.

TAI

Taifa, a porção de soldados e marinheiros que na occasião de combate guarnecem a tolda e o castello de prôa; designando-se, taifa da pôpa, e taifa da prôa.

Taipas (artilh.), boccaes das peças de artilheria, tapa.

TAL

Talabardão (constr.), aggregado de grossas pranchas, que fecham e ligam os dormentes da tolda com os do castello de prôa.

Talão da caixa (constr.), é a peça que fica no extremo da quilha, onde encaixa o pé da roda.

Taleira da contreira (artilh.), a travessa que une as falcas da carreta na direcção da culatra da peça, e sobre a qual descançam o chapuz e a palmeta.

Taleiras (artilh.), travessas que unem as falcas das carretas, ou reparos da artilheria; a primeira taleira mais proxima da bocca da peça se chama dianteira, a segunda baixa, a terceira alta ou da mira, e a quarta taleirão ou taleira da contreira.

Talha, apparelho composto de moitão e cadernal, com cabo gornido, ora em um, ora em outro, consecutivamente.

Talha de rabicho, é aquella que na alça do seu moitão leva o rabicho, para poder ser applicado onde convier.

Talha do leme, com que se tem mão nelle em tormenta.

Talhadeira (constr.), instrumento de talhar, cortar e fender; e cunha de ferro com gume, de varias grandezas, e para varios usos.

Talha do laiz, cabo fixo na testa de qualquer gavea, dous palmos (de ordinario) abaixo da ultima forra de rizes, e que, passando pelo reclamo do laiz da verga, serve de aliviar o panno, para facilitar a manobra de meter nos rizes.

Talhamar (constr.), é o ajunctamento dos madeiros, que unidos á roda de prôa, no sentido de vante, formam a parte mais saliente della, beque.

Talingado, de talingar, atado, liado, harpéos talingados.

Talingadura, o acto de talingar.

Talingadura, é termo que designa a amarradura que fazem na amarra, quando vão talingar, ou intalingar a amarra no anete da ancora.

Talingar, atar, liar, harpéos em cadeias de ferro, fazer a amarra fixa ao anete da ancora, ou qualquer ostaxa, ou virador nos anetes das ancoretas, ancorotes, &c.

Talões de quilha (constr.), são os madeiros escarvados de que ella se compõe.

TAM

Tamboretes (constr.), pranchões com que se forteficam as ennoras pela parte de cima das cobertas; os linguetês tambem tem tamboretes.

TAMBORETES OU MEZAS DOS LINGUETES (constr.), são uns pedaços de pranchas, que se pregam sobre as cobertas, unidos aos linguetes pela parte onde estão encavilhados, para os conter mais firmes.

TAN

TAMBORETES (constr.), pranchões com que se fortificam as ennoras pela parte de cima das cobertas; os linguetes tambem tem tamboretes.

TOBORETES OU MEZA DOS LINGUETES (constr.), são uns pedaços de pranchas, que se pregam sobre as cobertas, unidos aos linguetes pela parte onde estão encavilhados, para os conter mais firmes.

TAN

TANGENTE (naut.), linha perpendicular, á extremidade do raio do circulo.

TANQUE, reservatorio feito de ferro para conservar a agua nos navios.

TANQUES, onde se conduzem as aguadas dos navios, feitos segundo as dimenções que elles tem no porão.

TANQUES DAS POLÉS, logares proximos aos escovens, e separados do resto das cobertas ou do convéz, por um madeiro que se prega de bombordo a estibordo, e dentro dos quaes estão as tinas da baldeação, tem embornaes sobre si para escoar a agua que alli se derrama, servindo de perserverar que ella venha molhar o resto do navio.

TAP

TAPA (artilh.), especie de taco á feição da bocca da peça, com enfeites torneados e fiel, que se

liga á mangueira da mesma peça; serve de a tapar, a fim de que não entre humidade que inutilize a carga.

Tapa-embornaes, peças de couro que tapam os embornaes por fóra, para não entrarem por elles as ondas.

Taputem, pedaço de sola que serve de valvola aos embornaes dos tanques das pelles, a fim de que a agua não penetre para dentro, dando com tudo passagem á que deve sahir.

TAR

Taramela, peça de pau que gira sobre um prégo, e serve de fechar armarios.

Taramela (constr.), é um pedaço de madeira que se préga pela parte superior da retranca, e lhe serve de cunho, para que ella se conserve na situação devida; é tambem um pedaço de prancha que assenta sobre a retranca, para que ella não mude a sua devida situação; ella é pregada no prodigo, e passando pelos chassos, vai terminar no costado do navio.

TAU

Tauro (astron.), signo do zodiaco.

TEL

Telegrafo, machina pela qual se podem transmittir a muita distancia, e com muita clareza e brevidade, quaesquer avisos ou noticias, fazendo uso de letras, lanternas ou bandeiras.

Telhas dos mastros (constr.), pranchões que assentam sobre elles e á feição da sua superficie, por ante a vante igualam no extremo superior á

face inferior da romã, e tem de comprimento a quarta parte do mastro, e de largura a face do calcez.

Telescopio (astron.), instrumento optico com que se observam os astros.

TEM

Temoneiro, piloto, o que rege o temão ou leme da embarcação.

Tempestade, temporal de vento, tormenta, mar alterado.

Tempestuoso, sogeito a tempestade, a tormentas; tempo de temporaes, procelloso, muito agitado.

Tempo, temporal, tormenta; o tempo está favoravel para sahir do porto, quando faz bom vento para navegar, medida de duração das cousas, estado atmospherico.

Temporada, tempo largo e dilatado.

Temporal, tormenta, tempestade, que dura e passa em tempo limitado.

Temporal, ou uma grande impetuosidade de vento, que fazendo sahir do seu repouso as aguas do mar, se mudam em grandes serras; não se vê sol, lua, nem estrellas, o tempo muito serrado, e quasi sempre muita chuva, as noites principalmente são cruelissimas, a tripulação padece muito por se não poder cosinhar, nem descançar; traz em cuidados o commandante, officiaes, e pilotos, por não se poder fazer observação alguma; pois dura ás vezes bastantes dias.

TEN

Tenente, o que suppre o logar de outrem que o encarregou de fazer as suas vezes, official immediacto e inferior ao capitão.

Terçado, espada curva, curta e larga.

Terceira ordem de marcha, o mesmo que a ordem de retirada.

Terceiros braços (constr.), peças curvas, cujos pés assentam nos topos dos primeiros, e embaraçam com o prolongamento dos segundos, ficando a parte restante para embaraçar com as aposturas.

Terço da verga, é o espaço comprehendido entre o meio e os cunhos, de um e outro bordo, dizendo-se, terço de bombordo, e terço de estibordo; a divisão é de cunhos para dentro.

Terral, vento que sopra da parte da terra.

Terraquio, composto de terra e agua.

TES

Testa da véla, é o espaço comprehendido entre o impunidouro das vélas, e o punho das escotas ou amuras, no qual se fixam as bolinas, sergideiras, apagapenoes, e garrunchos.

THE

Thermometro (naut.), instrumento que dá a conhecer a temperatura da atmosphera; é um canudo no qual está encerrado espirito de vinho, ou azougue, que rarefeito pelo calor da atmosphera, sobe no tubo, condensado, baixa, e se recolhe no globosinho; põe-se acostado a uma taboleta graduada, para se conhecer o estado do calor ou frio, e as differentes mudanças deste estado do ár.

TIG

Tigilinhas, vasos de barro de pequena dimensão, cheios de mixto, que se accende para fazer signal á esquadra ou comboyo, a fim de endicar o logar em que se acha o navio chefe.

Tilhá, coberta, coxia do navio.

TIM

Timão, leme.

Timoneira, logar ou vão no navio onde anda o pinçote do leme.

Timoneiro, marinheiro que vai ao leme e o maneja.

TIN

Tinas, vasilhas de aduéla abertas por cima, como pipa serrada pelo meio; as que á prôa ou dentro do tanque das pelles, servem de deposito á agua que entra pelas bombas de prôa, em quanto se baldeia o navio.

TIR

Tirada, cada um dos comprimentos que se póde alar sem emendar o apparelho.

Tiradas, são as vezes que tem chegado ao cabrestante o cadernal do seu apparelho, sendo necessario tornar a emendar o mesmo apparelho, por que de uma só vez, ou tirada, não póde vir a ancora acima.

Tirador, o chicote de cabo de qualquer apparelho, talha, colhedor, &c. pelo qual se ala.

Tiramolla, termo que indica o acto de tocar qualquer apparelho; do mesmo termo se servem quando tocam o virador do cabrestante, para o fim de emendar o apparelho, para tornar a vira-lo.

Tira-vira, com grande velocidade, depressa.

Tiro (artilh.), de canhão, espingarda, pistola; estar a tiro em pontaria, distancia onde alcança o tiro, a alcance.

Tiro de recochet (artilh.), de chapeleta.

Tizouras, ferros arqueados, cujos extremos agudos, embebidos em qualquer peça de madeira, servem de aguentar contra ella o cabo, que lhe queiram ligar pelo seu comprimento.

Tizouras (constr.), são uns madeiros que, postos obliquamente ao alto, dos lados para o centro, seguram pela parte de baixo os jasentes da carreira.

TOA

Toa, sirga, cabo ou corda que a embarcação maior dá á menor para a levar a reboque, cabo, corda atada da prôa ou da pôpa do navio a um ponto fixo, ou a outra embarcação, para se alarem por ella os de dentro do navio.

TOC

Tocar, dar com a quilha no fundo.

Tocar á bomba, extrahir por meio d'ella a agua depositada no fundo interior do navio.

Tocar o apparelho ou talha, aliviar-lhe as voltas.

Tocar em vento, o acto de panejarem as testas das vélas, a barlavento.

Toco, a parte restante de qualquer madeiro que se parte, ou corta, v. gr. o que resta do mastro quando desarvora, ou se pica.

TOL

Tolda, é uma meia coberta superior ao convéz do navio, que segue desde o mastro grande até á pôpa, e sobre a qual a gente anda: não é geral em todos os navios.

Tolda, é o logar mais publico do navio, onde

se deve apparecer com decencia ; é tambem o logar aonde se deve fazer todo o castigo exemplar, lêr á guarnição o regimento provisional, e artigos de guerra, &c. nas embarcações de guerra é aonde existe a guarda, e onde se dá o santo, e se destribuem as ordens : é o logar do commandante na occasião do combate, ou manobras.

Toldado, coberto com toldo, nublado, offuscado, coberto de nuvens.

Toldar, cobrir de todo a embarcação.

Toldo, serve para abrigar do sol.

Toldos, aggregado de pannos de brim, cujos lados tem a configuração dos bordos do navío, e no prolongamento dos quaes ha paus, introduzidos em castanhas pregadas no costado ou borda, para no topo superior d'elles se amarrarem os fieis dos ditos toldos ; nas embarcações miudas os fieis prendem para a borda.

Toldos, os do navio tem no seu meio umas aranhas com muitas pernadas, presas por cabos que se chamam prigalhos, para os levantar, ou abaixar quando fôr preciso ; o tombadilho, tolda, convéz, e castello de prôa tem cada um o seu toldo para evitar o sol, e o sereno em certos climas.

Toleteiras, são as aberturas quadradas ou cimicirculares que se praticam nas bordas dos escaleres, para dentro dellas girarem os remos, sem necessidade de toletes e de estropos.

Tolete, cavilha á borda do barco, ou embarcações miudas, na qual se fixa o remo, por meio de uma corda entrançada, que se chama estropo, que serve de pêa ao remo.

TOM

Tomadouros, pedaços de gaxeta, que, dessimi-

nados e pregados pelas vergas; servem para ferrar o panno, amarrando-o contra ellas, ou um cabinho delgado que serve para o mesmo fim.

Tomar, conquistar, apresar navios.

Tombadilho, meia coberta no castello da pôpa, a parte mais elevada do navio, que segue desde o mastro da gata até á pôpa; não é geral em todos os navios, alguns tem tolda e tombadilho, outros tem unicamente a tolda, e tambem ha alguns que não tem nem uma, nem outra cousa, e a estes se dá o nome de coberta lavada.

TON

Tona, superficie.

Tonel, vaso de aduela que leva de sessenta a setenta e cinco e mais almudes.

Tonelada, medida pela qual se calcula o porte do navio, e seu frete; dous mil arrates fazem uma tonelada.

Tonelame, (V. vasilhame.)

TOP

Tópe, extremo superior dos mastros; destinguem-se, por tópe grande, tópe de prôa, e tópe da gata.

Topetar, alcançar a altura a que se destina, elevar-se ao cume.

Topo, sumidade, a parte mais alta, remate, o extremo de qualquer madeiro, da meza, do corredor.

Topo de qualquer madeiro (constr.), o extremo d'elle, que se acha desembaraçado.

Topografia, descripção geographica d'um sitio em particular.

Toque a postos, (em combate) designa-se tocando a chamada na caixa de guerra.

TOR

Tormenta, grande agitação do mar com vento rijo, borrasca, tempestade, soffrel-a, aguental-a sobre a amarra, e não á véla.

Torna-viagem, volta ao porto d'onde se tinha antes partido.

Torneira, torno de pipa ou barril.

Tornel, argola cravada em aste de metal, sobre a qual se revolve para todos os lados.

Tornel, é um pequeno arco de ferro, fixo perpendicularmente sobre uma chapa redonda, que tem um furo, que gira á roda da cabeça de uma cavilha, pregada cada uma em diversas paragens, neste dito arco se prende um moitão de talha, e por este meio se vira o dito moitão para onde se quer.

Toros, os pedaços em que se dividem os cabos ou amarras, para se desfiarem em fios de carreta, e tambem para outros effeitos; tambem se chamam toros aos pedaços de mastro, e mastaréos, ou vergas, &c. que ficam, quando se quebram ou picam.

Toros ou tarolos (constr.), são uns madeiros mais curtos, que cruzam sobre as aguias, ou madres da carreira.

Tortores, cabos dados em ajuda dos navios, quando se teme que elles abram, atracando-os pelas portinhollas, e atezando os apparelhos de bombordo a estibordo, á ré, a meia nau, e á prôa.

Tortores, dão-se tres apparelhos reaes na coberta de baixo, e outros tres na de cima, fazendo-os passar por tres portas correspondentes em cima, e em baixo; a saber, juncto á camara, á ré

do mastro grande, e juncto á abita. No castello de prôa tambem se dá tortor, cujos apparelhos reaes passam pelas ancoras da rossa, e todos muito tezos, enrolando á roda delles o resto que ficar do tirador. Quando não hajam tantos apparelhos reaes, passam-se bons cobos, e se dão os tortores á força de espeques que se metem.

TOZ

Tozamento (constr.), a curva que descrevem os madeiros do navio, collocados no sentido de pôpa á prôa, e que terminam a configuração da obra morta d'elle.

TRA

Trado (constr.), verrumão grande de carpinteiro, o boraco que elle faz.

Trajecto, passagem ou travessa de porto, ou costa a costa.

Trajectoria (artilh.), é a curva descripta pelo projectil.

Tralha, nome do cabo que guarnece as arestas do panno palombado pelas bainhas, ou forras das vélas, tomando particularmente o nome do lado que guarnece, v. gr. tralha do gurutil, da valuma, &c.

Tramela, é um pedaço de taboa grossa, que em alguns navios se põe na grinalda, para debaixo desta andar a retranca, sem se levantar da sua situação.

Tramontana, vento norte, perder a tramontana, desnortear, perder o governo.

Transfuga, desertor.

Transnadar, atravessar a nado, v. gr. rio, transportar por agua, pessoa, animaes, ou outras cousas.

Transportar, levar de um logar para outro,

v. gr. mercadorias, generos, gente, animaes, levar fóra do porto.

Transporte, navio destinado a conduzir mantimentos, ou sobrecellentes para qualquer esquadra, os que conduzem tropa para desembarque, correios que conduzem malas, e passageiros a qualquer parte.

Trápa, cabo solteiro, do qual um dos chicotes se aguenta á enxarcia grande, servindo o outro de suster, e arrear convenientemente para dentro do navio qualquer grande peso, depois de galgar a borda, como v. gr. a lancha quando se mete dentro, as peças de artilheria, caixas de assucar, &c.

Trapear, a véla do navio dar pancadas com os embates do vento, fazendo balancear a embarcação.

Trapiche, casa onde se guardam generos para embarque, ou desembarque, edificios á beira mar.

Traquete, a maior véla do mastro de prôa, e um dos papa-figos, a que se enverga na verga do traquete.

Travadeira (constr.), ferro que serve para torcer os dentes á serra.

Travar (constr.), prender, encadear, peças de madeira, navio com navio abalroar: a serra, voltar-lhe alternadamente os dentes para os lados oppostos, para abrir mais largo talho na madeira.

Travar, impedir que corra, embaraçar, mordendo.

Travessão, (vento) mui rijo, por um dos bordos.

Travessão da escotilha (constr.), o madeiro cujos extremos entalham nas braçollas, a fim de sobre elles descançarem os quarteis da mesma; é volante.

Travessão das abitas (constr.), o madeiro que corta horizontalmente as columnas das abitas, logo abaixo dos seus topos, excedendo-as para os lados.

Travessões, em geral são aquelles paus que atravessam os vaus, e fazem o seu engradamento. Tambem se chamam travessões a uns barrotes que se pregam nas rodas dos reparos d'artilheria, nos temporaes, para se não poder mecher do seu logar.

Travessa da bocca (constr.), regoas, que, na construcção dos navios, servem para conservar a boccadura de cada uma das balizas, em quanto não estão firmes com os váos.

Travessia, vento perpendicular ao rumo a que corre a costa.

Travéz, espaldão com fosso e banqueta perpendicular ao lado do navio.

TRE

Trem (artilh.), apparelho de artilheria.

Trempe, jangada de tres paus que se arma á roda dos mastros, ou mastaréos, para os pintar, raspar, &c. e que se iça e arrêa.

Trempe do gurupés (constr.), a carlinga d'elle, é um madeiro collocado verticalmente sobre o convéz, ou primeira coberta, por ante a vante do mastro do traquete.

Tremular, agitar com movimento tremulo, v. gr. as bandeiras.

Trepar, subir, v. gr. pelas escadas ou enfrixates da enxarcia á gavia.

Treu, lona estreita.

Trevoada, (V. trovoada.)

TRI

Triangulo, figura de tres lados e tres angulos, retangulo, isosceles.

Trigonometria (naut.), parte da mathematica que ensina a medir os triangulos, planos e esphericos.

Trinca, volta de um cabo que vem fazer fixo no talhamar, e atraca fortemente o gurupés com a roda de prôa, dando voltas consecutivas por cima d'elle, e pela clara das perchas, e da trinca. Dar uma trinca, voltas ou reataduras do cabo, para segurar ou fixar alguma peça no navio.

Trinca, pôr o navio á trinca, com a prôa ao vento com as vélas levantadas.

Trinca da joia (artilh.), é um cabo que serve para atracar a garganta da peça contra o vergueiro e gato da amurada.

Trincado, briado, calafetado, o taboado sobreposto.

Trincafiado, cosido com trincafio.

Trincafiar, amarrar com trincafio, dar meias voltas de longe em longe sobre o forro ou precinta, a fim de se conservar firme.

Trincafiar, ou é passar muitas voltas de cabo delgado, por outros grossos já amarrados a qualquer objecto, para que este não possa sahir fóra da mesma amarradura.

Trincafio, o cabinho delgado de fio branco ou alcatroado, com que se trincafia qualquer obra de marinheiro.

Trincanizes (constr.), as taboas mais altas e grossas do costado, cujo canto assenta na amurada; pela parte de dentro são chanfradas, e n'ellas se abrem os embornaes. São nos angulos que formam as cobertas com as amuradas.

Trincar, fazer uma forte arrotadura á maneira de trinca do gurupés, trincar-se a amarra, cortar-se contra qualquer objecto.

Trincar (constr.), o fundo das embarcações, fazel-o de modo que dos cantos do taboado vá sobrepondo consecutivamente um sobre o outro.

Trincheira da borda, parapeito que se fórma

sobre a borda dos navios, com pilares e redes por fóra e por dentro, para entre elles meter objectos como, macas da guarnição, &c. nos combates navaes tambem se usa encher este vão com cortiça ou algodão, a fim de obstar ao estrago da mosquetaria.

Tripas, nome que se dá ás estralheiras que se engatam em estropos, dados em cada um dos terços das vergas dos papa-figos, e nos calcezes dos mastros para ajudarem os amantilhos, quando as querem collocar nos seus respectivos logares.

Tripolação, isquipação de marinheiros e soldados, de que se compõe a guarnição de qualquer navio.

Tripolado, de tripolar, provido de tripolação.

Tripolar, prover de tripulação, esquipar, tripolar os navios.

TRO

Troça, é aquelle cabo que atraca a verga ao mastro, que puxando-se, ou amarrando-se o dito cabo, faz chegar, ou affastar a mesma verga, o que acontece sómente nas vergas, grande, do traquete, e secca, porque são as unicas, que levam troças desta qualidade. Quando o vento é á pôpa, costuma-se apertar as troças para a verga não jugar.

Troças, cabos, ou talhas, que servem de atracar as vergas ao mastro, ou mastaréo correspondente.

Troço, obra de marinheiro, feita de fio de amarra ou de cabos velhos.

Tromba, troncos com muitas raizes que se encontram na paragem das Ilhas de Tristão da Cunha. (V. Roteiro de Pimentel) Trombas, accumulação de nuvens que se agulmeram sobre a superficie do mar e absorvem a agua donde provém a chuva.

Tropico (naut.), os tropicos são dous circulos imaginarios parallelos ao equador, e affastado d'elle de vinte e tres e meio gráos, que é o termo ou lemite até onde o sol se aparta nos dous solsticios, o tropico de Cancer ou septentrional, o de Capricornio ou meredional, o primeiro correspondente ao solsticio estival, e o segundo ao hijemal.

Trovão, estampido que faz no ar a explosão da electrecidade atmospherica.

Trovejar, haver trovões, soar o trovão.

Trovoada, a multidão de trovões, estrondo.

TUF

Tufão, vento furioso e repentino, que em breve corre todos os rumos, é precedido de olho de boi; tufão de agua e vento, grande tormenta causada pelo tufão nos mares da Asia, e da China.

Tufo (constr.), é a porção de ferro ou bronze que se introduz no boraco da femea do leme, e á qual vulgarmente se dá o nome de macho.

TUR

Turcos (constr.), madeiros assentes sobre a borda do navio, encostados ao pau das perchas, e cujos extremos salientes ao costado tem dous ou tres gornes, onde se gurne o apparelho que serve de içar as ancoras, affastando-as do costado.

ULT

Ultramar, além mar, as terras que ficam além do mar que banha as costas de Portugal, os estabelecimentos portuguezes da Africa, e Asia, e Ilhas adjacentes a estas costas de mar.

Ultramarino, do ultramar, das conquistas de Portugal.

UND

Undulação, movimento circular em ondas.

UNH

Unhão, especie de boça com pinhas e fieis, com que se peiam um ao outro os chicotes de qualquer cabo, cortado durante o combate, tambem se dá este nome á obra de marinheiro que se practica nestes chicotes, e consiste em os entrelaçar, e fazerem-lhe pinhas, que mordem uma contra a outra.

Unhar, o acto de se enterrar a unha da ancora no fundo, para segurar o navio.

Unhas, o extremo mais agudo dos braços da ancora, ancorote, &c.

UNI

Unir-cartuxo (artilh.), introduzil-o, acompanhado com o soquete, até o chefe da peça dizer: chegou.

URC

Urca, embarcação de transporte e pesada, a que chamam tambem charrua.

URR

Urraca, áro de ferro com olhaes e bolinete, que se enfia no pau da bujarrona, e no da giba, anda folgado em qualquer destes logares; o olhal superior, ou bolinete serve para fazer fixo, ou laborar o estai, e os dous olhaes dos lados para os palarrazes.

Urraca, apparelho das vélas d'estai d'entre mastros, que consiste em um moitão aguentado aos váos superiores, e de cuja face inferior desce um cabo, o qual depois de n'elle se enfiar um sapatilho, se faz fixo em um olhal, ou estropo, dado na pêga que lhe fica inferior, no sapatilho se faz fixo o punho superior da testa da véla, e a adriça da urraca que vai enfiar de ré para vante no moitão já dito; o punho da amura faz fixo no olhal da pêga.

UST

Ustagas, são uns cabos que levão um cadernal em um dos seus extremos, e outro vai passar pelo seu moitão (chamado moitão da ustaga), posto para isso por baixo dos váos, e se faz firme no meio da verga, ou o passão por outro moitão cusido na verga, e o chicote se faz fixo por baixo dos váos, com o cadernal dito, e um moitão de tornel, fixo por fóra da borda, se fórma uma talha, que serve de adriça a cada uma das tres gavias, que são unicamente as que tem ustagas; ordinariamente ha duas ustagas, uma de cada bordo.

Ustaxa, é o mesmo que virador.

VAD

Vadear, passar a váo, o rio.

Vadeaval, que se póde vadear, passar a váo.

VAG

Vaga, onda grande que corre e se amontoa e rola a praia.

Vagalhão, onda grande e extença, no alto mar, affastado das costas.

Vai-vem, (V. cabo de vai-vem).

VAL

Valuma, a testa das vélas latinas, ou o espaço comprehendido entre o punho da penna, e o da escota.

VAN

Vandaval, (V. vendaval.)

Vandola, é arvorar em logar de um mastro que se quebrou, ou cortou, um mastaréo de gavia com seu mastaréo de joanete, para o navio continuar a sua viagem.

Vante, adiante.

Vanzear, estar o mar vanzeiro, jogar o navio no mar vanzeiro.

Vanzeiro, (V. banzeiro.)

VAO

Váo, logar onde a agua do rio é pouco funda, e se póde atravessar a pé, baixos, parceis, bancos.

Váo, paus gradados na cabeça do mastro onde assentam as corôas e enxarcias, paus cruzados na gavia.

Váo (constr.), tráves em que assenta a coberta do navio, onde anda a artilheria, ou por baixo dos castellos.

Váo ou parteleira do papagaio, (V. parteleira do papagaio).

Vãos (constr.), são os intervallos entre umas e outras balizas.

Vãos das balizas dos paus das perchas (constr.), são grossos madeiros, cujos extremos vão de encontro ás balizas que lhe dão o nome, e formam o batente inferior das portinholas de vante.

Váos das cobertas (constr.), são os madeiros que ligam as balizas de bombordo a estibordo, e cujos extremos são embaraçados por curvas na amurada.

Váos de joanete e de sobre joanete, são os madeiros que entalham nos curvatões assentes sobre a romã dos mastaréos de gavia, e de joanete, e que salientes para bombordo, e para estibordo, servem de enfiar em furos praticados nos seus extremos, a enxarcia correspondente.

Váos de gavia, são os madeiros que entalham e fazem fixos aos curvatões dos mastros, e sobre os quaes se assentam e firmam os quarteis de gavia.

Váos entre os madeiros (constr.), espaço, vão, vazio, intervallo entre todas as peças de que se compõe o esqueleto do navio.

V A P

Vapôr, embarcação que navega mediante o motor a vapôr de agua, aquecida em um cylindro, e condensado em outro, cujo impulso é por meio de rodas; tambem costuma largar algumas vélas quando o vento lho permitte, para lhe tornar mais doce o movimento.

V A Q

Vaqueta, couro brando para forros.

V A R

Vara, tem cinco palmos.

Varação, o acto de varar.

Varadouro, logar secco á borda do mar onde se recolhem de inverno as embarcações de menor porte.

Varanda, na pôpa, especie de galaria.

Varão, haste de ferro, ou de outro metal, vara de ferro.

Varar, encalhar a embarcação, tirar, puxar por ella para o varadouro, pôl-a em secco, fóra de nado, passar além sem entrar a barra, o rio, &c. sotaventear-se do porto, de maneira que só bordejando o possa tomar.

Vareta, varinha de pau ou ferro para atacar a polvora nas espingar-das, pistolas, &c.

Variação (naut.), declinação da agulha de mariar, o sèu desvio do verdadeiro ponto do norte.

Variavel, sujeito a mudanças, inconstante, v. gr. o tempo, o vento, a temperatura.

Varredouras, vélas que servem de supplemento ao traquete, quando o navio navega a uma larga, ou quasi á pôpa.

VAS

Vasa, o fundo do rio, ou do mar terreo, ou de lodo atoladiço.

Vasante, a maré que vasa, em sentido opposto a enchente.

Vasilhame, o aggregado de toneis, pipas, e quartollas, em que os navios conduzem a sua aguada.

Vaso, navio, ou tudo aquillo que é susceptivel de encher ou de conter grande porção.

Vaso (constr.), envasadura, peças em que se sustem o casco do navio no estaleiro.

Vaso (astron.), nome de uma constellação, com figura de copo.

Vassoura molho de piáçá, de cabello ou mato, &c. fixado na extremidade de um pau para varer o navio.

VEA

Vea, a d'agua do rio, onde a agua corre mais teza.

Vector (naut.), raio vector, linha recta imaginaria, tirada do centro da orbita do planeta ao centro do olho do observador.

VEI

Veia, d'agua, nome que se dá a qualquer abertura, que facilite a entrada d'agua no fundo do navio.

VEL

Véla, junção de muitas larguras de lona ou brim, que aculeladas e aluadas á feição, segundo o logar a que são destinadas; o conjucto de tudo se chama panno, que se solta para tomar o vento, que enfunando-o impelle a embarcação, v. gr. navio dar á véla, soltar, desfraldar as vélas, fazer á véla, andar á véla.

Velacho, véla do mastro da prôa entre o traquete e o joanete de prôa, e que caça nas extremidades da verga do traquete.

Véla de fumo, a que se iça por ante a ré do fogão, acufelada para o gurutil, a fim de evitar que o fumo se dirija para o lado da pôpa do navio.

Véla estai da gata, anda no contra estai deste nome, e a amura faz fixa a um sapatilho, aguentado em alça propria, cosida ao mastro grande.

Véla estai da sobre gata, labora em estai proprio, fixo á urraca desta véla, com a qual sobe quando se larga para se içar.

Véla estai da gavea, iça no contra estai deste nome, por meio de garrunchos que n'elle se cosem; a amura aguenta-se ao mastro, ou anda para a enxarcia de barlavento, e a adriça, depois de fixa na penna, vai passar por um moitão cosido na pernada do meio dos váos de gavea.

Véla estai de joanete, anda em estai proprio, fixo á sua competente urraca, e com a qual sobe quando se larga para se içar.

Véla estai de prôa, anda no contra-estai do velacho, indo a adriça a gurnir em um moitão aguentado ao calcez do mesmo mastaréo.

Véla estai de sobre joanete, anda por ànte a ré do calcez do mastaréo do velacho, e a sua urraca consiste em um cabo fixo no punho superior da testa, e cujo cabo, depois de se lhe enfiar um cassoilo, vai dar volta folgada á roda do mastaréo de joanete, e vem fazer fixo ao mesmo punho, no qual se cose um sapatilho para a carregadeira da penna.

Véla estai de velacho, (V. véla estai de prôa.)

Véla estai do traquete, (V. polaca).

Véla estai grande; é véla que serve em temporal, e anda em um estai proprio, o qual, depois de fixo com volta e malha á roda do mastro do traquete, logo abaixo d'onde encosta o estai grande, vai gurnir a um moitão encostado pela parte inferior aos váos grandes da parte de bombordo, e ao seu chicote se juncta uma talha para o atezar convenientemente.

Velame, nome que comprehende todas as vélas do navio, que o fazem andar muito veloz e ligeiro, mediante os seus respectivos apparelhos.

Véla-ré, anda no vergeiro do panno da verga da carangueija, este vergueiro encapella primeiro que tudo no lais da verga, levando enfiados os garrunchos.

Vélas auxiliares, cutélos e varredouras.

Vélas latinas, as que se envergam nas carangeijas, ou se içam nos estais; em geral todas as que se metem, ou içam no sentido de pôpa á prôa.

Vélas redondas, as que servem nas vergas que se cruzam de bombordo a estibordo, taes como papa-figos, gaveas, joaneles, &c.

Veleiro, que anda bem á véla, ligeiro.

Velejar, navegar á véla, depois de haver estado fundiado, ou á capa, ou atravessado, e marea as suas vélas para seguir o seu caminho.

Velocidade inicial (artilh.), é aquella que o movel adquire ao sahir da bocca da peça, ou de outra qualquer arma de fogo.

VEN

Vendaval, vento forte de aguaceiros, quasi sempre impellido da parte do sul, inclinado ao poente.

Ventaneira, vento forte e que dura.

Ventania, vento forte e continuado.

Ventar, soprar o vento pela prôa, do norte, do sul, &c.

Ventilação, esposição ao ar livre, introducção do ar fresco nos navios, meio empregado para renovar o ar nos logares fechados.

Ventilado, refrescado com ar novo.

Ventilador, apparelho que serve a renovar o ar, tornado improprio a ser respirado nas cobertas dos navios.

Ventilar, renovar o ar em logares fechados, em que elle se tornou improprio de ser respirado.

Vento, corrente do ar atmospherico, mais ou menos agitado. Os nauticos distinguem os ventos pelos pontos do horizonte d'onde sopram, e contam trinta e dous rumos marcados na rosa de marcar; d'estes, quatro são chamados *primittivos ou cardinaes*, e correspondem ao *norte*, *sul*, *léste*, e *oeste*, quatro são collateraes, o *nordeste*, *noroeste*, *sueste*, e *sodoeste*. A estes oito se dá tambem o

nome de rumos inteiros, os outros distinguem-se pelas denominações seguintes: norte quarta de nordeste, nornordeste, nordeste quarta a norte, nordeste quarta a leste, lesnordeste, leste quarta a nordeste, sueste, lessueste, sueste quarta a leste, sueste quarta a sul, sussuseste, sul quarta a sueste, sul quarta a sudoeste, sussudoeste, sudoeste quarta a sul, sudoeste quarta a oeste, oessudoeste, oeste quarta a sudoeste, oeste quarta a noroeste, oesnoroeste, noroeste quarta a oeste, noroeste quarta a norte, nornoroeste, norte quarta de noroeste, na fraze nautica são as quatro quartas de rumo, *meio vento* são duas quartas, uma quarta de vento é um rumo apartado do outro de 11°, 15′, em pôpa, ou pela pôpa, favoravel.

Vento da peça (artilh.), é a differença entre o diametro da bala e o diametro da alma da peça.

Vento feito, duravel, e favoravel.

Vento geral, aquelle que reina e sopra regularmente em certa estação em uma altura.

Vento pela prôa, aquelle que vem do rumo para onde se quer navegar.

Vento ponteiro, que vem do lado para onde se quer navegar.

Venos (astron.), planeta entre Mercurio, e a terra, quando apparece de manhã se chama estrella da alva, e de tarde, hespero, estrella do pastor.

VER

Verão, uma das quatro estações do anno.

Verdugos (constr.), as fasquias moldadas que guarnecem as arestas das alcaxas da borda, e das portinholas.

Verga d'alto, á cunha, prompto a fazer-se á véla, com as vélas ferradas.

VERGA DA SEVADEIRA, a que se colloca no mastro do gurupés, ou atravessada e fixa na prôa do navio, e onde vem passar, em sapatilhos ou reclames, os palarrazes do pau da bujarrona, e da giba.

VERGA DA GATA, a segunda do mastro da mezena onde enverga a gata, e caça a sobre gata.

VERGA DA MEZENA, OU CARANGUEJA, a que se fixa com bocca de lobo ao mastro de ré, e cujo panno, n'ella envergado, caça na retranca.

VERGA DA SECIA, a que está fixa por cima da grinalda da pôpa, em cujos laizes, salientes para um e outro lado, se fixa o moitão de retorno dos braços da verga grande.

VERGA DA SOBRE GATA, a terceira do mastro da mezena onde enverga a sobre gata e caça a sobregatinha.

VERGA DA SOBRE GATINHA, a quarta do mastro da mezena, onde enverga o panno deste nome.

VERGA DE GAVIA, a segunda do mastro grande que descança sobre o calcez do mesmo mastro ; serve para envergar a gavea, e caçar o joanete grande.

VERGA DE JOANETE DE PRÔA, terceira d'aquelle mastro, que descança sobre o calcez do mastaréo de velacho.

VERGA DE JOANETE GRANDE, a terceira d'aquelle mastro, que descança sobre o calcez do mastaréo de gavea ; serve para envergar o joanete grande, e caçar o sobre joanete.

VERGA DE SOBRE JOANETE DE PRÔA, a quarta do mastro do traquete ; serve para envergar o sobre joanete, descança sobre o calcez, ou sobre a encapelladura do joanete de prôa.

VERGA DE SOBRE JOANETE GRANDE, a quarta d'este mastro, onde enverga o panno deste nome, descança sobre o calcez do joanete.

Verga do traquete, a primeira e maior do mastro de prôa, onde enverga o papa-figo d'aquelle mastro, a que tambem se dá o nome de traquete.

Verga do velacho, a segunda do mastro do traquete, descança sobre o calcez deste mastro, e serve de envergar o velacho, e de caçar o joanete de prôa.

Verga grande, a maior de todas as vergas do navio, collocada no mastro maior d'elle, por baixo do cesto de gavia; serve para envergar a véla grande, e para caçar a gavea.

Verga secca, a que nos navios de tres mastros serve de caçar a gata, é a primeira do mastro da mezena que encruza por baixo do cesto de gavea deste mastro.

Vergas, peças de madeira, conicas, do meio para os extremos, destinadas a conter as vélas; estão collocadas horizontalmente no apparelho dos navios, constão de terço, cunhos, e laizes.

Vergas dos cutélos, as vergas que servem de os envergar, e pelas quaes elles se içam aos laizes das vergas, quando se largam.

Vergonteas, madeiros maiores, e menores para sobrecellentes, isto é, para serem applicados á factura de qualquer verga, mastaréo, &c. quando por qualquer incidente falta o que vai no seu logar, e não ha outro para supprir; nos estaleiros servem de escorar os navios, formar andames, e armar cabreas.

Vergueiro da peça (artilh.), o cabo grosso enfiado nos olhaes das falcas, e cujos chicotes fazem fixos nos arganéos da amurada.

Vergueiros do leme, cabos grossos, cadeias de ferro ou de bronze que prendem o leme pelos arganéos que tem na sua porta ou safrão, fazendo os outros chicotes fixos no navio.

Vergueiros do panno, cabos prolongados com as vergas pelo seu comprimento, encapellados nos laizes, e unidos por meio de uma cosedura a meia verga; pregam-se-lhe pelo seu prolongamento com estopares pedaços de couro, a fim de não darem de si, com o peso da véla.

Vertedouros, especie de pás esguias, com que se esgotam as embarcações miudas.

Verruma (constr.), haste de aço lavrada em roscas espiráes, terminada em ponta, e fixada a um cabo transversal, com que se fura a madeira.

Vertical (naut.), perpendicular sobre o vertice ou sobre a linha horizontal, que sahe ou parte do vertice, linha, sol, que dardeja perpendicularmente.

Verticalmente (naut.), pelo vertice, em direcção vertical, angulos oppostos verticalmente.

Vertice (naut.), accepção tirada do pólo do mundo, sumidade, vertice do triangulo, opposto á base, ponto superior, cume.

VES

Vestir, introduzir nos mastros, mastaréos, vergas, &c. o competente apparelho.

VIA

Via, caminho, canal.

Via lactea (astron.), a congeria de estrellas cuja luz parece esbranquiçada, o vulgo lhe chama *estrada de Santiago*.

Viagem, caminho que se faz por mar, navegar, seguir a sua derrota, desfazer a viagem, arribando, ou mudando o destino, voltando para o porto de que partimos.

Viagem (constr.), a direcção inclinada que o carpinteiro ou calafate dá aos furos.

Viajante, o que viaja.

Viajar, fazer viagens, transitar por mar, ou por terra.

VIB

Vibração, movimento do corpo pendente.

VIC

Vice, denota subestituição de pessoa, ou cargo.

Victualhas, viveres, provisões de bocca, ou de mantimentos.

VIG

Vigias, os homens que a prôa vigiam de noite, a fim de observar se alguma embarcação passa em bordo desencontrado, os que nos topes vigiam a terra, ou algum navio que appareça, o que vigia a amarra para observar se ella rebenta, em occasião de temporal, o que vigia o prumo e conserva na mão a sondereza e toma cuidado se o navio garra, para dar parte ao official do quarto, quando o navio está fundeado.

Vigias da coberta, aberturas quadrangulares que ha nos costados dos navios, a fim de entrar o ar e a claridade nas cobertas.

VIN

Vinhateiras, pedaços de cabo ou gaxeta, em um de cujos extremos se lhe faz uma pinha, e na outra extremidade uma alça; servem de piar convenientemente as escotas, de arrastar, e conter as talhas colhidas do lado das carretas quando estão atracadas em meias voltas.

Viração, vento brando e fresco, que vem depois da calma.

Virador, cabo grosso, destinado a gurnir ao cabrestante para mover qualquer peso.

Virar, voltar, mudar de direcção, mudar de rumo.

Virar de querena, é fazer girar o navio sobre si mesmo no sentido da sua largura, de sorte que inclinando ora um, ora outro bordo até mostrar a quilha pelo lado opposto, se possa limpar e concertar.

Virar em roda, pelo lado opposto ao vento.

Virar por d'avante, mudar de uma para outra amura, na linha de bolina, passando com a prôa do navio pela linha do vento, ou rumo d'onde elle sopra.

Virgo (astron.), constellação zodiacal, ou signo do zodiaco.

Viote (naut.), peça que cruza a balestilha, de tomar a altura do sol.

Virote (constr.), as peças das obras mortas, que formam o remate do navio sobre os pés mancos, de alto a baixo.

Virotes (constr.), são as ultimas aposturas de ré, as quaes pela sua obliquidade determinam o cahimento e configuração do painel, almeida, e contra-almeida.

VIS

Visita, o acto de ser visitado o navio pelos encarregados da alfandega, do contrato do tabaco, de saude, &c.

Visitado, revistado o navio em busca de fazendas de contrabando.

Vistoria, exame de peritos feitos nas embarcações a pedido dos interessados, ou por mandado de authoridade.

Vistas, laminas de osso, transparentes, que servem de vidros nas lanternas da bateria.

Vistas da lanterna, os boracos com vidraça por onde sáe a claridade da luz.

VIV

Vivas, applausos, dar vivas a guarnição.

Vivos (constr.), todo o costado do navio desde a quilha até á primeira coberta.

VIZ

Vizagra, dobradiça para portas, e anteparas.

VOG

Voga, remada, remar com força, de voga arrancada, o remo de ré nas embarcações miudas, cujo remeiro serve de baliza, para quando se rema, ou leva remo.

Voga surda, remada sem ruido.

Vogar, remar a vante, navegar a remos, opposto a ciar a ré.

VOL

Volta, fazer-se na volta de terra, demanda-la retrocedendo na derrota, andar ás voltas no mar, bordejando, termo muito usado na manobra, diz-se volta, quando se quer fixar o cabo pelo qual se alou, dando voltas consecutivas ás vessas umas das outras, em cunhos ou malaguetas.

Volta da ribeira, a que se dá com o cabo sobre um madeiro que se reboca, ou sobre algum outro objecto, e consiste em fazer passar o chicote do cabo em roda d'elle, e tendo volteado o outro

lado do cabo, formar uma especie de alça provisoria, dando com o chicote duas ou tres voltas, e socando-as depois.

Volta de fiel, dous cotes que se dão um contra o outro, de sorte que os chicotes sahem por entre elles, de um e outro lado.

Voltar á seus postos ou guarnecer outra vez as peças (artilh.), chamada alternada com rufos.

Voltas falidas, aquellas de que se compõe o peito de morte.

VOR

Voragem, redemoinho de mar.

XAD

Xadrezes, engradamentos miudos, feitos de madeira, collocados nos cestos das gavias, nas escotilhas, e á prôa, por cima do talhamar, onde servem como de sobrado; nas embarcações miudas tambem servem de pavimento aos paneiros.

XAN

Xanfro (const.), o córte nos topos, ou canto dos madeiros, quando não ficam em esquadria.

XAR

Xaretas, redes de cabo para tolherem a entrada ao inimigo quando aborda.

Xarrua, navio de transporte de gente, ou de cargas pesadas.

XEU

Xeura (constr.), é a viagem que se dá á face

dos madeiros, formando angulo abtuso com a face exterior sobre que assentam as taboas do costado, em todas as balizas, desde a casa mestra até á prôa, a xeura d'ellas fica para a parte de vante, e da casa mestra para ré, vice-versa.

ZAR

Zarro, cabo com duas ou tres pernadas fixas no terço da verga de gavea, em fórma de pé de gallinha; serve de abraçar o panno na cruz, atezando o chicote, que gurne em um moitão, a fim de ficarem as gaveas bem ferradas.

ZEN

Zenith (naut.), o ponto do Ceo perpendicular sobre a nossa cabeça, seja qual fôr a posição em que nos achemos, é opposto a nadir, estar o sol no zenith, no ponto do meio dia.

ZOD

Zodiaco (astron.), circulo celeste que o sol parece percorrer no seu curso annual, é repartido em doze secções iguaes, correspondentes aos doze mezes, e cada um representa por um signo ou figura simbolica.

ZON

Zona (naut.), uma das cinco partes do globo que está entre os dous polos; a do centro se chama torrida, as dos lados, immediatas a esta, chamam-se temperadas, e as dos extremos se denominam frigidas, ou glaciaes.

Zonchar, levantar o zoncho para extrair o ar da bomba, e fazer subir a agua.

Zoncho, o embolo da bomba do navio, pendulo de ferro, que serve de levantar o embolo ou zoncho.

ZOR

Zorra, pedra quadrangular, cuja superficie plana assenta sobre a tolda, convéz e coberta, quando se baldeia, fazendo-a girar sobre arêa, mediante uns cabos que se fazem fixos em olhaes, ou arganéos n'ella introduzidos.

SYNONIMOS MARITIMOS.

A

Abalroada, abalroação, abordagem, choque, embate, encontro, accometimento.

Abalroar, accometer, assaltar, atracar, bater, chocar, encontrar, topar, chegar.

Abandonado, deixado, desamparado, deserto.

Abandonar, abrir mão de.... deixar, largar, ceder, renunciar, desamparar.

Abandono, desamparo, deixação, desistencia.

Abarbado, sobre carregado, chegado, proximo.

Abarcado, cercado, cingido, rodeado.

Abarrotar, attestar, atulhar, cogular, encher.

Abarrotar-se, atulhar-se.

Abastança, abundancia, copia, fartura.

Abastar, bastecer, fornecer, prover, fartar.

Abastecer, abastar, fornecer, fornir, prover, vitualhar.

Abastecido, fornido, cheio.

Abastecimento, fornecimento, provimento.

Abate, abatimento, desconto desfalque, deminuição.

Abater, aluir, derribar, arrear, descer, descontar.

Abatimento, descaimento.
Aberta, abertura, boraco, fenda, greta, entrada.
Abertura, racha, rotura, fenda, resgamento.
Abicar, ancorar, aportar, arribar, surgir.
Abordada, abordagem.
Abordagem, abalroada, abordada.
Abordar, abalroar, chegar, encontrar, aportar, arribar.
Abra, ancoradouro, angra, bahia, barra, enseada, porto, surgidouro.
Abrandar, abonançar, acalmar, aquietar, pacificar, serenar, socegar, applacar, amansar, temperar, aliviar.
Abrigada, abrigo, refugio, abra, enseada.
Abrigar, acolher, auxiliar, proteger.
Abrigo, abrigada, angra, bahia, enseada, porto, portecção, sombra.
Abrolhos, cachopos, escolhos.
Acalmar, abonançar, serenar, socegar, amançar, applacar.
Acapellar, encapellar, alagar, sossubrar, sumergir.
Acautelado, avisado, prudente, cauto, precatado, previsto, vigilante, providenciado.
Acautelar, obviar, precaver, prevenir.
Acautelar-se, guardar-se, resguardar-se, vigiar-se.
Acção, batalha, combate.
Acceleração, diligencia, ligeireza, preça, promptidão, velocidade.
Accelerado, rapido, veloz, arrebatado, inconciderado.
Accelerar, abreviar, apressar, aviar, antecipar.
Aclarar, alumiar, descobrir, manifestar, abrir, alvorecer.
Acolá, além, alli, lá.

Acolher, acoutar, asylar, agasalhar, hospedar.

Acolher-se, abrigar-se, refugiar-se, fugir, salvar-se, retirar-se.

Accometer, arremeter, investir, atacar, combater, intentar, desafiar.

Acossar, correr a traz de... perseguir.

Acoutar-se, abrigar-se, refûgiar-se.

Actividade, celeridade, ligeireza, pressa, rapidez, velocidade.

Activo, agil, diligente, expedito, prompto, energico, forte.

Acudir, ajudar, auxiliar, soccorrer, defender.

Adjutorio, favor, soccorro, auxilio.

Admoestação, advertencia, aviso, conselho, exortação, lembrete.

Admoestar, advertir, avisar, lembrar, arguir, censurar, reprehender.

Adoecer, cahir doente, enfermar.

Affastado, arredado, distante, desviado.

Affastar, alongar, apartar, desviar.

Affastar-se, alongar-se, separar-se, desviar-se.

Afferrado, agarrado, arpoado, preso.

Afferramento, abalroada.

Afferrar, aportar, fundear, surgir.

Afferrar-se, agarrar-se, pegar-se,

Affluente, caudaloso.

Affocinhar, abater-se de prôa.

Affoutar-se, atrever-se.

Affouteza, animo, bravura, corajem, denôdo, ousadia, resolução, valor.

Affouto, deliberado, intrepido, desembaraçado.

Affogado, alagado, sobcarregado.

Affogar, estrangular, submergir.

Affrouxar, desentezar, abrandar.

Affundar, affundir, mergulhar, fundear.

Affundar-se, alagar-se, sossobrar-se, sumergir-se, profundar-se.

Affuzilar, chamijar, scintillar.

Agarrar, afferrar, segurar.

Agitação, desasocego, balanço.

Agua, chuva, mar.

Aguaceiro, borrasseiro, brusiguiada, chuveiro.

Ahuste, amarra, cabo.

Alagado, innundado, mergulhado.

Alagar, acapellar, innundar, affundar.

Alastrar, espalhar, juncar.

Alavanca, alçaprema.

Albor ou alvor, alva, aurora, madrugada.

Além-mar, ultramar.

Alestar, desembaraçar, aprestar, safar.

Alimento, mantimento, refeição, sustento, comer.

Alimpar, aceiar, esfregar, varrer.

Alliviar, abrandar, desobrigar, suavisar.

Alojamento, domicilio, habitação, pousada.

Alteroso, alto, elevado.

Altura, elevação, profundidade, apogeu, zenith.

Aluir, arruinar,

Alva, alvor, alvorada, aurora, madrugada.

Alvo, baliza, mira, ponto.

Amainar, abaixar, abater, acalmar, socegar, tranquillisar.

Amansar, abrandar, mitigar, moderar, applacar.

Amarinhar, marinhar, tripolar.

Amotinação, alvoroto, amotinada, motim, tumulto, sedição,

Amotinador, revoltoso, sedeciaso, perturbador, turbolento.

Amotinar, alvorotar, revoltar, sublevar, tumultuar, perturbar.

Anadir, accrecentar, addir, ajunctar.

Analogia, conformidade, proporção, similhança, comparação.

Analogo, conveniente, proporcionado, similhante.

Analysar, examinar.

Ancorodouro, ancoragem, pouso, amarração.

Andar, caminhar, marchar, mover-se.

Angra, enseadinha, portinho.

Annivelar, nivelar, emparelhar, igualar.

Annexado, incorporar, junctar, unir.

Annuir, confirmar, consentir, approvar.

Annular, desfazer, supremir.

Annunciar, publicar, advertir.

Anomalo, desigual, irregular.

Ante, adiante, antes.

Antes, primeiro.

Apertar, comprimir, cingir, unir, estreitar, encolher.

Applacar, acalmar, abrandar, abonançar, socegar, tranquillisar.

Aplainar, alisar, igualar, polir, unir.

Apogeo ou apogeu, elevação.

Aportar, afferrar, ancorar, dar fundo, lançar ferro, surgir, tomar porto.

Apparelho ou aparelho, apresto, preparação, maçame.

Aquatico, apaulado, humido, pantanoso.

Aquietar, abrandar, acalmar, applacar, socegar.

Arbitro, arbitrador, avaliador,

Arcabuzar, espingardear, fuzilar.

Ardencia, ardentia.

Arder, abrazar-se, affoguear-se, incendiar-se, inflammar-se, queimar-se.

Ardido, abrazado, consumido, queimado.

Arejar, ventilar.

Arfar, balancear, cabecear, jogar, soluçar.

Armada, esquadra, comboyo, frota.
Arrancar, desarreigar.
Arrazar, applanar, igualar.
Arrebentar, estalar, estourar, quebrar, romper.
Arrear, abaixar, abater, amainar, descer.
Arribar, aportar, chegar.
Arriscado, alcantilado, perigoso.
Arrombar, espedaçar, quebrar, romper, desmanchar.
Arrostar, accometer, emprender.
Arruinar, aluir, destruir, desbaratar, estragar.
Artifice, artista, obreiro, official.
Ascenção, elevação, subida.
Assaltar, accometer, atacar, investir.
Assassinar, ferir, matar.
Astrologo, astronomo, observador de astros.
Atacar, ligar, prender, carregar, encher, accometer, assaltar, investir.
Atado, amarrado, liado.
Atar, cingir, ligar, amarrar, prender, segurar, junctar, unir, enleiar.
Atezar, entezar, estirar.
Atracar, afferrar, chegar, arpoar.
Atravancar, embaraçar, empachar, impedir, pejar.
Atripolar, marinheirar.
Aurora, alva, madrugada.
Austral, do sul.
Austro, sul.
Auxiliar, ajudar, soccorrer, favorecer, proteger.
Auxilio, ajuda, soccorro.
Avante, adiante, por diante.
Avictualhar, abastecer, fornecer, vitualhar.
Avistar, descobrir, divizar, enxergar.

Babugem ou bubuge, flôr d'agua, tona.
Bafagem, aragem.
Bagagem, cargas, equipagem, saccos, trem.
Bahia, abra, enseada, havre.
Baileo, andaime, varanda.
Balançar, agitar, balancear.
Balanço, agitação, balanceadura, balanciamento, bambaleio.
Baldear-se, molhar-se.
Baliza, limite, signal.
Balizar, demarcar, limitar.
Banco, cachopo, escolho,
Bandeira, estandarte, guião, pendão.
Banhar, humedecer, aguar, molhar, orvalhar, burrifar, alagar, innundar.
Barbante, cordelinho, guita.
Barco, barca, batel, bote, lancha, &c.
Barra, embocadura.
Bastecer, abastar, fornecer, fornir, municionar, petrechar, prover.
Batalha, acção, briga, combate.
Batel, barquinho, bote, catraio.
Bater, martelar, &c. combater, derrotar, vencer.
Baixar, abater, arreiar, descer.
Baxio, arrecife, escolho, parcel, banco de areia.
Baxo ou baixo, parcel, rasteiro.
Beijar, tocar, chegar.
Beira, borda, margem, orla, riba, ribanceira.
Bloquear, cercar, cingir, ciliar.
Bloqueio, assedio, cerco.
Bocca, abertura, entrada, barra, embocadura.
Boiar, aboiar, fluctuar, nadar, sobre-nadar.
Bojo, convexidade.
Bomba, granada, pelouro.
Bonança, galerno, socego, tranquillidade.

Bonançoso, calmoso, quieto, socegado, tranquillo.
Borda, extremidade, beira, margem, riba.
Bordada, bordo, banda, descarga, surriada.
Bordo, rumo, borda, bordada.
Borrasca, furacão, rajada, refega, temporal, tormenta.
Borrascoso, procelloso, tempestuoso, tormentoso.
Bosina, porta-voz, ursa menor.
Bote, barquinha, catraio.
Braga, argola, grilhão, cabo, corda.
Brando, galerno, sereno, suave, tranquillo, benigno, bondoso, manso.
Bravo, tormentoso, marulhado.
Brusco, escuro, nublado, triste.
Buraco, abertura, furo, rombo.
Burziguiada, aguaceiro, chuveiro.

C

Cabo, amarra, corda, extremo, limite, confim.
Caçar, cacear, descer.
Cachopos, arrecifes, escolhos, parceis, penedos, penhas, rochas, rochedos.
Cadêa ou cadeia, grilhão.
Calabre, amarra, amarrete, cabo, calabrote.
Calada, silencio.
Calhão, pederneira, pedra, seixo.
Calheta, angra, cala, enseadinha, portinho, aberta, boqueirão.
Calma, calmaria, quietação, socego, calor.
Calmar, acalmar, serenar.
Calmaria, bonança, tranquillidade.
Camara ou camera, alcova, quarto.
Camarim, gabinete, quarto pequeno.

Cambar, cambiar, trocar.
Cambiar, permutar, trocar.
Caminho, rumo, viagem.
Capitanear, commandar, mandar, governar.
Capitão, commandante.
Carga, carrego, fardo, peso.
Carregado, desagradavel, atacado.
Carregar, amontoar, cumular.
Carregar-se, condensar-se, ennevoar-se, escurecer-se, nublar-se, toldar-se.
Catavento, bandeirinha, ventoinha.
Cerração, escuridão, neblina, nevoeiro.
Cerrado, escuro, espesso, nublado.
Cerrar, tapar-se, escurecer-se.
Choque, encontro, toque, recontro.
Chuva, aguaceiro, burziguiada, chuveiro, borraceiro.
Chuveiro, aguaceiro, orvalhada, rociada.
Chuvoso, pluvial.
Circulo, ambito, rodeio, circumferencia, contorno.
Claro, allumiado, refulgente, resplandecente.
Classe, logar, cargo, dignidade, graduação, grão.
Clausula, condição, estipulação, obrigação.
Clima, paiz, região, patria, terra, ares, ceo.
Coberta, cobertura, capa.
Colher, recolher, apanhar.
Combate, acção, briga, conflicto, peleja.
Combatente, guerreiro.
Combater, pelejar, brigar, acommetter, atacar, investir.
Comboi ou comboy, conducção, transporte.
Commandante, capitão, chefe.
Commandar, governar, mandar.
Commerciar, negociar, traficar.

Commercio, negocio, trafego, troca.
Commissão, cargo, encargo, incumbencia.
Commissario, agente, delegado, feitor.
Comua, latrina, privada, retrete, secreta.
Companha, equipagem, marinhagem, tripulação.
Comporta, dique, repreza.
Concertado, atacado, remendado.
Concertar, remendar, reparar, restabelecer.
Concerto, reparação.
Condenar, desapprovar, reprovar, sentenciar.
Conjuncção, concorrencia, maré, occasião.
Conjuração, conspiração, levantamento, rebellião, sedicção, alvoroto, motim, temulto, machinação, trama.
Conjurar, conspirar, machinar, tramar.
Conquista, tomada, triumpho, victoria.
Conquistar, avassallar, domar, subjugar, sujeitar, vencer, triumphar, adquirir, conseguir.
Consideração, attenção, respeito, estimação, importancia.
Conspiração, conjuração, cabalas, machinação, trama, facção, liga, partido.
Conspirador, conjurado, faccioso, machinador.
Constellação, astro, signo, horoscopo, ascendente.
Construcção, collocação, disposição, ordem, estrutura, fabrica.
Construir, edificar, fabricar, collocar.
Contagio, epidimia, peste, corrupção, infecção.
Contagioso apegadiço, epidemico, pestifero.
Contratempo, adversidade, infortunio.
Corda, amarra, beta, calabre, calabrote.
Cordel, barbante, fio, guita.

Cordoalha, cordame, maçame, enxarcia, amarras, cabos, calabres, cordas.

Correcção, admoestação, aviso, reprehenção, emenda, correctivo, castigo, punição.

Correcto, castigado, emendado, veridico.

Corrente, cheia, enchente, vasante, torrente.

Correr, perseguir, apressar-se, prosseguir.

Corrida, carreira, curso.

Corrido, acossado, perseguido.

Corrigir, emendar, retocar, concertar, reparar, castigar, punir, reprehender, temperar.

Corsario, cossario, pirata.

Corso, pirataria.

Coser, pespontar, pontoar, chegar, unir.

Costa, aba, beira, margem.

Coxim, tapete, almofada, almofadinha.

Cruzar, encruzar, bordejar, pairar.

Culpa, aggravo, offença, falta, crime, delicto, erro.

Cursar, frequentar, seguir, andar, percorrer, observar, correr, passar.

Curso, caminho, direcção, via, carreira, gyro.

Curvo, arqueado, convexo, curvado, torto.

D

Damnificação ou danificação, damno, prejuizo.

Damnificar ou danificar, arruinar, estragar, prejudicar.

Damno, detrimento, mal, prejuizo, destroço, estrago, perda.

Declinação, decadencia, decrescimo.

Declinar, descair, abaixar, descer, inclinar-se, propender, diminuir, minguar.

Delonga, demora, dilação, mora, tardança.

Delongar, atrazar, demorar, differir, dilatar, pairar, retardar, impedir, suspender.

Demandar, procurar o porto, a bahia, a barra.

Demarcação, medição, balisa.
Demarcar, balisar, limitar.
Demorar, pairar, prolongar, retardar.
Derrota, rumo, navegação, viagem, caminho, rota.
Derrotado, desbaratado, rôto, quebrado.
Derrotar, destruir, romper, desarvorar, destroçar.
Desabrido, aspero, rigido, rigoroso, insuffrivel, insupportavel, intoleravel, agreste.
Desabrigar, desasylar, abandonar, desamparar.
Desabrigo, desasylo, exposto ao tempo.
Desafferrar, desamarrar, desancorar, largar, soltar.
Desaffogado, desalagado, desembaraçado, alliviado, desabafado, espaçoso, largo.
Desaffogar, alliviar, desabafar, desapertar, desembaraçar.
Desagoar ou desaguar, vasar, desalagar, seccar.
Desalagar, desaguar, enxugar, esgotar, seccar, despejar.
Desamarrado, solto, desembaraçado, livre.
Desamarrar, desatar, disprender, soltar, desarreigar, desafferrar, desatracar.
Desanchorar ou desancorar, desafferrar.
Desandar, recuar, retroceder, retogradar.
Desaparelhar ou desapparelhar, desarmar, desguarnecer.
Desapegar, arrancar, despegar, largar, soltar.
Desapartar, affrouxar, alargar, desatar, disprender, soltar.
Desapprovar, condenar, reprovar.
Desarmado, desapercebido, falto, mal fortalecido, desguarnecido.
Desarmar, desapparelhar, desornar, despir.
Desarrumação, desarranjo, desconcerto, desordem.

Desarrumar, desarranjar, desconcertar, desmanchar, desordenar.

Desarvorar, derribar, desmastrear.

Desastre, desventura, infelicidade, infortunio, calamidade, catastrophe, ruina.

Desatar, desnodar, disprender, soltar.

Desbaratado, derrotado, destruido, desordenado, desmantelado, perdido, arruinado, desapparelhado, desprovido.

Desbaratar, debellar, derrotar, destroçar, arruinar, desfazer, destruir, perder.

Desbastar, adelgaçar, desengrossar, aplainar.

Descair, declinar, cacear.

Descarga, banda, surriada, salva (d'artilheria).

Descobrir, avistar, espiar, observar.

Descompassado, desmensurado, irregular.

Desconcertar, desmanchado.

Desconcertar-se, desmanchar-se.

Desconjuntar, deslocar, desencaixar, desengonçar, desmanchar.

Descontar, abater, deduzir, diminuir.

Descoser, desfazer, desconjuntar.

Desembaraçado, livre, safo, disposto, prompto.

Desembaraçar, desemmaranhar, desempecer, desinvolver, desatrabancar, safar.

Desembarque, desembarcação.

Desembravecer, acalmar, apaziguar, aplacar, amançar.

Desemmaranhar, desembaraçar, desenredar.

Desempachar, desatravancar, desembaraçar, despejar, alliviar.

Desentezar, affrouxar, bambiar.

Desertor, fugitivo, transfuga.

Desfavoravel, desvantajoso, prejudicial, contrario, opposto.

Desfazer, desmanchar, demolir, destruir, desbaratar.

Desfeito, desconcerto, desmanchado, desatado, derrotado, desbaratado, roto, furioso, (grande vento).

Desfiado, espalhado, desbaratado.

Desmanchar, desfazer, desconcertar, desconjuntar, deslocar.

Desmantelar, abater, arrazar, arruinar, demolir, derribar, destruir.

Desmontar, descavalgar, (a artilheria).

Despedaçar, espedaçar, espatifar, rasgar, destroncar, dilacerar.

Despir, desvestir, despojar, deixar.

Destroçar, dilacerar, desbaratar, romper, arruinar, desmantelar, destruir, truncar.

Destroço, desolação, destruição, ruina, desbarato, mortandade, perda.

Devagar, doce, lenta, pausada, vagarosamente.

Dique, adique, represa.

Distancia, apartamento, separação, affastamento, espaço, intervallo.

Distanciar-se, affastar-se, alongar-se, apartar-se.

Distante, affastado, apartado, desviado, longiquo, remoto.

Dividir, apartar, desunir, separar, abrir, fender, romper, rasgar, sulcar, repartir.

Divisa, signal, insignia.

Divisão, desunião, repartição, partilha, separação, destacamento.

Divisar, demarcar, avistar, bispar, discortinar, enxergar, lobrigar.

Dono, senhor, possuidor.

Durar, continuar, presistir, existir, aturar.

Duravel, duradouro, duro, estavel, firme.

Duro, forte, rijo, firme, teimoso, ferrenho, resistente, aspero, molesto.

Duvidoso, incerto, vacillante, percario, suspeito.

E

Eclipsar, ascurecer, offuscar, cobrir, esconder, occultar.

Eclipsar-se, desapparecer, esconder-se, ausentar-se.

Embaraçar, enleiar, estorvar, impedir, atravancar, empachar, incommodar.

Embarcação, embarcamento, embarque, nau, navio, vaso, galera, barco.

Embarcar-se, meter-se em barco, &c.

Embargar, penhorar, empatar.

Embarque, embarcamento.

Embate, chofre, choque, encontrão, encontro, pancada, marrada.

Embocadura ou emboccadura, barra, bocca, entrada, foz.

Embocar ou emboccar, enfiar, entrar.

Empachar, atravancar, pejar, estorvar, impedir, sobre-carregar.

Emproado, ancarado.

Emproar, aproar, ancorar, fundear, varar.

Empunhar, apunhar, pegar, tomar.

Encalhar, varar.

Encarregado, agente, encommendado.

Enchente, cheia, levada, torrente, innundação.

Encher, abarrotar, attestar.

Enchimento, empachamento, copia, pasta.

Encorporar, annexar, unir, admittir, associar, misturar.

Encruzar, atravessar.

Encurvadura, arqueadura, curvatura, curvidade.
Endireitar, alinhar, caminhar, dirigir-se a. . . .
Enfiar, entrar, dirigir, enfileirar, acommetter.
Enfunado, cheio, inchado, soberbo, ufano.
Enfuscar, offuscar, denegrir, ennegrecer.
Engasgado, entalado, enleiado, engasgalhado, affogado.
Engasgalhar-se, enleiar-se, entalar-se, prender-se.
Engasgar, suffocar, entalar, embaraçar.
Engasgar-se, affogar-se, embaraçar-se, entalar-se, prender-se, enliar-se.
Enjoado, nauseado, aborrido, enfastiado.
Enjoar, nausear, aborrecer.
Enjôo, enjoamento, nausea, vomito, aborrecimento, desprazer.
Ennevoar-se, escurecer-se, obscurecer-se, toldar-se,
Enseada, abra, angra, bahia, abrigada, ancoradouro.
Entaboar ou entabuar, assoalhar, forrar, prancheat.
Entalar, apertar, embaraçar.
Entezar, atezar, estender, estirar.
Entralhar, emmalhar, enleiar, prender, enredar.
Equipage ou equipagem, marinhagem, tripulação.
Esbombardear, bombardear, bombear, canhonear, varejar, torvejar.
Escachar, abrir, fender, separar.
Escolho, arrecife, cachopo, penhasco, rochedo, perigo.
Encrevente, emanuense, copista.
Escuro, anuviado, nebloso, toldado, negro, tenebroso.
Esfarrapar, espedaçar, rasgar.

Esphera, bolla, globo, orbe.
Espherico, globoso, redondo.
Esfusiada, descarga, surriada, rajada.
Esfusiar, assobiar, sibilar, soprar.
Esgarrar-se, affastar-se, apartar-se, desviar-se.
Esgotar, estancar.
Esgueirar-se, desviar-se, desapparecer, retirar-se.
Esguio, comprido, longo.
Especular, observar, examinar, indagar, investigar, pesquizar.
Espedaçar-se, despedaçar, dividir-se, repartir-se.
Espeque, alavanca.
Espia, corda.
Espigar, crescer.
Espingarda, arcabuz, bacamarte, carabina, mosquete.
Espingardear, arcabuzar, fuzilar.
Espuma, escuma.
Esquife, bote, chalupa, lancha.
Esquipação, esquipamento, chusma, equipagem, marinharia.
Esquipado, apparelhado, ligeiro, rapido.
Esquipar, armar, aprestar, prover, marinheirar.
Estampido, estrondo.
Estancar, esgotar, exhaurir, seccar.
Estandarte, bandeira, guião, pendão.
Estanque, calafetado, tapado, estagnado.
Esteio, escora, espeque, arrimo.
Esteira, rasto, sulco.
Estiar, parar.
Estimar, avaliar.
Estio, verão.
Estirado, tezo.
Estirar, atezar, estender, puxar.
Esto, maré cheia, ardor, calor.

Estreito, braço de mar.
Estrella, astro, luzeiro, constellação, planeta.
Estrondo, estampido, estrepito.
Euro, vento oriental, leste, levante, sudueste.
Evitar, fugir, livrar-se, guardar-se, atalhar.
Exacção, cuidado, curiosidade, observancia, pontualidade, acerto.
Exactidão, cuidado, diligencia, exacção, pontualidade, perfeição.
Exacto, cuidadoso, diligente, pontual.
Exercicio, applicação, agitação, manejo, manobra, serviço.
Exercitar, adestrar, practicar, usar.
Exalação, evaporação.
Expedição, empreza, diligencia.
Expedito, activo, lesto, prompto.
Experiencia, exercicio, practica, costume, uso, capacidade, conhecimento, habilidade.
Experto, activo, vivo, prespicaz.
Extenção, comprimento, latitude, amplitude, largura.

F

Fabricar, construir, manufacturar.
Fabrico, concerto.
Fantasia, imaginação, arbitrio, gosto, vontade.
Farda, uniforme.
Fardo, carga, pacote.
Farol, lampião, lanterna.
Farpão, harpéo, arremeço.
Fartum, fedor, mau cheiro.
Fartura, abundancia.
Fasquia, lata.
Fatalidade, desgraça, penalidade.
Fateixa, ancora, arpéo.

Favoravel, bom, fresco, galerno.
Ferrar, colhêr, ancorar, fundear, surgir.
Fio, cordel, linha.
Firmamento, ceo.
Fluctuante, nadante, undivago, fluctuoso.
Fluctuar, boiar, nadar.
Fluctuoso, porcelloso, undoso, agitado, tempestuoso.
Fogão, lar, fornalha.
Fogo, chama, labareda, lume.
Fornecer, bastecer, prover.
Fornecimento, bastecimento, provimento, provisão.
Fornecido, bastecido, provido.
Fornimento, madeira, taboado, bastecimento, provimento, provisão.
Forrar, cobrir, revestir.
Foz, embocadura, garganta, estreito.
Fraga, alcantil, rocha, rochedo.
Fralda, falda, beira, praia.
Fresco, viração.
Frigido, frio, gelado.
Frio, geada, gelo, neve, regelo.
Frota, armada, esquadra, cafila (de navios).
Fundear, ancorar, surgir, affundar, mergulhar.
Fundo, fundura, altura, profundidade.
Fundura, altura, fundo, profundeza, profundidade.
Furacão, tufão.
Fuzil, argola, clarão, espingarda.
Fuzilada, descarga, relampago.
Fuzilar, relampaguear, scintillar.

G

Galerno, brando, fresco (vento).

Galhardete, bandeirinha, flammula.
Gilavento, solavento.
Globo, mundo, orbe, terra, esphera, bola, balão, machina.
Grimpa, bandeirinha, ventuinha.
Guindar, alçar, içar, levantar.
Guita, barbante, cordelinho.

H

Harpeo, croque, fisga, harpão.
Helice, ursa maior.

I

Içar, alçar, erguer, levantar, subir.
Immersão, mergulho, submersão.
Immerso, mergulhado, submerso.
Incendiar, queimar.
Incendiario, bota-fogo.
Incendio, labareda, chamma.
Inchar, enfunar.
Inclinar, pender.
Interprete, lingua, traductor.
Inundação, alagamento, cheia.
Inundar, alagar, submergir, trasbordar.
Inverno, frio, geada, neves.
Invernoso, mau tempo.
Investir, acommetter, arremeter, atacar.
Iris, arco celeste, arco da velha.

J

Jogar, atirar, disparar, balancear, soluçar, (o navio).
Julgar, avaliar, arbitrar.
Junctura, união.
Junctar, aggregar, unir.

Lagoa, lago.
Lama, lodo, vasa.
Lambano ou lambaz, vassoura, inchugadouro.
Lampejar, relampear, brilhar, scintillar.
Lança, pique, chuço.
Lançar, botar, deitar, apartar, manobrar, (o navio).
Lancha, barca, batel, chalupa, esquife.
Lanterna, pharol.
Largar, abandonar, deixar, soltar.
Lasto ou lastro, calhaus, pedras, saibro, &c.
Lata, trave, ripa, latada.
Leme, timão, governo.
Lestos ou lesto, prestes, prompto, desembaraçado, desempachado, despejado, preparado.
Levada, corrente, torrente, transporte, conducção.
Levadia, mareta.
Levantamento, motim, tumulto, rebellião, revolta, sedicção.
Levantar, alçar, erguer, arvorar, alvoroçar, amotinar, abalar, marchar, suspender.
Levantar-se, rebellar-se, sahir.
Levante, oriente.
Levar, conduzir, transportar, dirigir, guiar.
Levar-se, mover-se, ir.
Liar, atar, ligar, prender.
Liar-se, cingir-se, travar-se.
Ligadura, atadura, união.
Ligamento, ligadura.
Ligar, atar, liar, prender, junctar, unir.
Ligeireza, agilidade, velocidade.
Ligeiro, agil, leve, veloz.
Limo, sargaço, sebe, lamarão, vasa.
Linha, fio, regra, risco, fileira, equador.
Lobrego, escuro, tenebroso, lugubre, triste.

Local, logar, sitio.
Lodo, lamaceno, vasa.
Lua, Cynthia, Delia, Hecate, Latonia, Phebo.
Lufada, embate, furacão, rajada, refega.

M

Maçame, cordoalha.
Macho, grilhão.
Madeiro, lenho, pau, tronco, viga.
Madeixa, negalho.
Madre, alveu, leito, interior de peças de madeira, na construcção.
Madrugada, alva, aurora.
Magnete, iman.
Magnetico, attractivo.
Manga, tromba.
Manso, brando, pacifico, sereno, soccegado, tranquillo, abrandado, applacado, serenado.
Mantimento, alimento, pasto, sustento, vitualhas, viveres.
Manefactura, feitio.
Manefacturar, fabricar, fazer, obrar, trabalhar.
Mapa ou Mappa, carta geographica.
Mar, pégo, golpho, oceano.
Maré, esto, conjuncção, ensejo, occasião.
Mareante, marinheiro, marujo.
Marear, manobra, reger (o navio), enjoar.
Margem ou marge, borda, riba, ribeira, praia.
Marinha, praia, costa, salina.
Marinhagem, equipagem, marujos.
Marinhar, marinheirar, subir, trepar.
Marinheiro, maritimo, marujo, matalote.
Marujo, marinheiro.
Matalote, marinheiro, marujo.
Mercante, mercador, traficante, mercantil.

Náo ou Nau, baixel, embarcação, navio.
Naufragante, naufrago.
Naufragar, perder-se, submergir-se, arruinar-se.
Naufragio, perda, submersão (de navio), ruina.
Nauta, mareante, marinheiro, maritimo, marujo.
Navegação, derrota, viagem, hydrographia.
Navegador ou navegante, argunauta, embarcadiço, marinheiro, marujo, nauta.
Navegar, singrar, velejar, governar, marear.
Navio, baixel, embarcação, vaso.
Neblina, cerração, nevoa, nevoeiro.
Nebuloso, nublado, denso, escuro.
Negociador, mediador, medianeiro.
Negociante, commerciante.
Negociar, commerciar, traficar, comprar, vender, trocar, diligenciar, procurar.
Negocio, commercio, trafego.
Negro, fusco, preto, triste, tenebroso,
Neutro, neutral.
Nevoeiro, nevoa, cerração, cegueira.
Nó, laçada, laço, prisão.
Noite, escuridão, trevas.
Norte, Aquillo, Boreas.
Nullidade, illegalidade, invalidade.
Nullo, annullado, invalido.
Nuvem, ou nuve, vapôr.

O

Objecto, alvo, ponto.
Obliquo, esguilhado, inclinado, tortuoso.
Obuz, morteiro.
Occaso, occidente.
Occidente, occaso, poente.
Occiduo, occidental.

Occultar, encobrir, esconder.
Official, artifice, obreiro, tenente, capitão-tenente, &c.
Offuscar, escurecer, esconder, toldar, deslumbrar.
Oleo, azeite.
Olheiro, vigia, vigiador, guarda, espreitador, espreiteiro.
Olivel, nivel.
Onda, vaga, agua, corrente, lympha.
Operar, obrar, trabalhar, executar, effeituar.
Operario, obreiro, trabalhador, jornaleiro.
Orça, bolina.
Orçamento, estimativa.
Orçar, bolinar.
Ordenar, mandar, arranjar, arrumar, dirigir, regular, dispôr.
Oriente, levante, nascente.
Orificio, boraquinho.
Orla, borda, extremidade.
Orvalhada, orvalho, rociada.
Orvalhoso, chuvoso.
Orvalhar, molhar, chuviscar.
Orvalho, rocio, chuvisco, gotas.
Ossada, esqueleto, fragmentos, ruinas.

P

Pairar, bordejar, cruzar, capear, demorar, temporisar.
Palmeta, cunha.
Pantanal ou pantano, atoleiro, brejo, lamarão, paul.
Pantanoso, apaulado, atoladiço, lodoso.
Páo ou pau, lenho, madeira, embarcação.
Parcel, cachopo, escolho, farilhão

Partida, abalada, despedida, apartamento, ausencia.

Passageiro, viandante, viageiro, viajor, hospede.

Patrão, arraes, mestre, piloto, dono.

Paul, charco, pantono.

Pauta, cathalogo, lista, taboada, tarifa.

Peça, bocado, parte, pedaço, canhão.

Pégo, abysmo, profundeza, voragem, mar-alto, pélago.

Pejamento, embaraço, estorvo, obstaculo.

Pélago, mar-alto, pégo.

Peleja, batalha, briga, combate, conflicto, recontro, refrega.

Pelejar, batalhar, brigar, combater, garrear.

Pender, inclinação, obliquidade.

Penedo, roca, rocha, rochedo, calhau, cachopo.

Penha, roca, rochedo, penedo, penhasco, escolho.

Percha, pau, vara.

Perda, damno, perjuizo, destroço, ruina, estrago, desvio, extravio.

Perder, desemcaminhar, arruinar, errar, extraviar.

Perdido, estragado, arruinado, inutil.

Perpendicular, vertical.

Perpendiculo, plumo ou prumo.

Petrechar, municiar, vitualhar.

Petrechos, munições, utensilios.

Pharo, pharol.

Picar, cortar, espicaçar.

Piloto, arraes, nauta, conductor, guia.

Pique, lança, chuço.

Piratagem ou piratearia, rapina, roubo, concussão, extorsão.

Piratar ou piratear, roubar, saquear.

Planetas, astros, estrellas.

Plenilunio, lua cheia.
Pluvial chuvoso.
Poente, occidente.
Pojar, desembarcar.
Pólo, ceu, eixo.
Pontão, escora, espeque, barcaça, ponte.
Pontaria, alvo, mira.
Ponto, alvo, mira, calculo, conjectura, estimação.
Porto, bahia, enseada, surgidouro, entrada, asylo, refugio.
Pouso, descanço, ancoradouro.
Praia, aba, beira, margem.
Praticante, aprendiz.
Pratico, cursado, experimentado, versado, usado.
Precinta, atadura, faixa.
Primario, principal.

Q

Querena, colafetação, limpeza.
Querenar, alcatroar, calafetar, limpar.
Quieto, immovel, calmo, socegado, tranquillo, pacifico, brando, sereno, manso.
Quilha, baixel, navio, náu.

R

Ração ou reção, porção, quinhão.
Racha, fenda, greta.
Rachar, fender, abrir, partir.
Radiante, brilhante, resplandecente, scintilante.
Raio, luz, resplendor.
Rajada, refrega, tufão.
Raposa, zorra.
Rebentar, arrebentar, estalar, estoirar.
Reboque, sirga, tirão.
Racife, arrecife, escolho.

Recorrer, concertar, repassar, examinar, acudir.
Rectificar, corrigir, emendar.
Refrega, rajada, tufão.
Registar, examinar, vêr.
Rematar, acabar, concluir, findar, terminar.
Remate, acabamento, fim.
Remeiro, remador.
Remendado, concertado.
Remendar, concertar.
Render, submeter, vencer, estalar, quebrar.
Reparar, concertar, aprefeiçoar, retocar.
Reparar-se, fortalecer-se.
Reparo, concerto, renovação, carreta, abrigo.
Represar, retomar.
Restinga ou rastinga, escolho, recife.
Retorno, polé, moitão.
Retrete, commua, privada, secreta.
Reveso, tempestuoso, violento, (mar).
Riba, margem, combro, ribanceira, ribeira.
Ribeira, borda, margem, riba, ribeiro.
Ribeirada, rio, arroio, regato, corrente, torrente.
Ribeiro, arroio, regato.
Rio, ribeira, torrente, abundancia d'agua.
Risco, traço, alcantil, penhasco, perigo.
Rocha, penha, penhasco, roca, rochedo.
Rochedo, penedo, penha, penhasco, cocha.
Rociada, chuveiro, chuvisco, orvalhada, orvalho, rocio.
Rocio ou roscio, chuvisco, orvalho.
Roldana, moitão, polé.
Rombo, buraco, furo.
Ronceiro, vagaroso, tardio.
Rota, caminho, derrota, viagem
Roteiro, itinerario, instrucção.

Sabre, chifarote, terçado.
Safar, desembaraçar, despejar.
Safo, desembaraçado, despejado, desenrascado, prompto.
Sahida ou saida, digressão, via, apartamento.
Sahir ou sair, apartar-se, ir-se, desafferrar-se.
Salso, salgado, salitroso, (mar).
Salva, cortezia, saudação, venia, descarga.
Salvar-se, abrigar-se, acolher-se, refugiar-se, fugir.
Saquear, expoliar, roubar.
Saraiva, graniso, pedra, pedrisco.
Satellite, guarda, (estrella).
Saudar, comprimentar, salvar.
Seguimento, alcance.
Seguir, acompanhar.
Segurar, especar, firmar, apoiar, suster, prender.
Serenar, abonançar, asserenar, calmar, tranquilisar.
Serêno, claro, limpo, brando, tranquillo, calmoso.
Singrar, navegar, velejar.
Sinistro, desgraçado, fatal, funesto, infausto, mau.
Sirgar, rebocar, navegar.
Soalho, entaboamento, pavimento, sobrado, solho.
Sobrenadar, boiar, fluctuar.
Sobrevir, acontecer, occorrer, succeder.
Soccorrer ou socorrer, ajúdar, auxiliar, acudir, assistir, valer.
Soccorro ou socorro, ajuda, assistencia, favor, adjutorio, auxilio.
Socego, descanço, quietação, tranquillidade, bonança.

Soçobrar ou sossobrar, affundar, submergir, acapellar, alagar.

Soldada, estipendio, paga, premio, recompensa.

Soldado, combatente, guerreiro, militar, gente de armas.

Soldo, pré, paga, salario.

Solho, pavimento, sobrado, solhado.

Sonda, prumo, tenta.

Sondar, tentear, examinar, indagar o fundo do mar.

Soprar, assoprar, ventilar.

Sorvedouro, abysmo, redomoinho, voragem.

Sublevação, amotinação, levantamento, rebellião, sedição.

Sublevar, amotinar, rebellar, revoltar.

Submergido, submerço, naufrago.

Submergir, açapellar, alagar, inundar, affundir, mergulhar, affogar.

Sulcar ou surcar, cortar, fender, navegar.

Surgidouro, abra, encoradouro, angra, calheta, rio, enseada.

Surgir, ancorar, aportar, fundear.

Surriada, descarga.

Surto, ancorado, aportado, fundeado.

Syrtes, bancos, baixos, cachopos, escolhos, perigos, riscos.

T

Taboa ou tabua, prancha, mappa, plano.

Tacha ou taxa, preguinho.

Talabarte, boldrié, cinturão, talim.

Talhado, cortado.

Talhador, cutélo.

Talhar, cortar, abrir, fender.

Talim, boldrié.

Talingar, atar, liar.

Tambor, caixa.

Taramela ou tramela, tranqueta.

Tempestade, borrasca, procella, temporal, tormenta.

Tempestuoso, borrascoso.

Tempo, temporal, tormenta.

Temporal, borrasca, tempestade, tormenta.

Timão, léme.

Tiracollo, boldrié, talabarte, talim.

Tirar, puxar.

Tiro, arremeço, pelourada, pelouro.

Toa, regeira, reboque, sirga.

Toldar, annuviar, escurecer, offuscar.

Tope, cimo, summidade.

Topetar, chegar ao cimo.

Topo, fim, remate.

Toque, pancada.

Tormenta, borrasca, porcella, tempestade.

Tormentoso, borrascoso, bravo, fluctuoso, procelloso, tempestuoso.

Trabusana, tempestade, tormenta.

Transporte, transportação.

Transversal ou transverso, de travéz.

Trava, barrote, trave, viga, peia, prisão.

Travado, entravado, preso, agarrado, ferrado, embaraçado, enlaçado.

Travar, pegar, liar, prender.

Trave, barrote, viga, peia.

Travéz, esguelha.

Trepar, atrepar, subir.

Trincado, briado, calafetado.

Trincar, cortar, picar, estalar, rebentar.

Trincheira, entrincheiramento.

Tripulação, equipagem, marinhagem, maruja.

Triporar, chusmar, marinheirar.

Trovoada, borriscada, estrondo, motim.

Ultramar, além-mar.
Unha, ancora, garra.

V

Vaga, onda.
Vagalhão, embate, estalido, (das ondas).
Vagar, fluctuar, sobrenadar, vaguear.
Vante, adiante, á vante.
Váo ou vau, banco, parcel.
Vapôr, bafo, fumo.
Vaporoso, fumoso, vaporifero.
Varar, encalhar, atravessar, traspassar.
Variar, diversificar, mudar-se.
Variavel, inconstante, mudavel, variante, vario.
Varrer, limpar, tirar, levar.
Vasa, limo, lodo, nateiro, atoleiro, lameirão.
Vasar, desaguar, despejar, sahir, escoar-se.
Véla, embarcação, linhos.
Velocidade, celeridade, ligeireza, rapidez.
Velox ou veloz, leve, ligeiro, rapido, accelerado, apressado, presto.
Vencido, subjugado, rendido, submetido, debellado, batido, derrotado, desbaratado, destroçado, destruido, abatido, humilhado, presioneiro.
Vencimento, victoria.
Ventaneira ou ventania, furacão.
Vento, ar, ventania.
Ventoso, procelloso.
Vestir, guarnecer, preparar.
Viagem, derrota.
Victualhas ou vitualhas, comestiveis, mantimentos, viveres, munições.
Viração, ar, bafagem, fresco.
Virar, voltar, mudar, rodear.
Vogar, remar, navegar.
Volutabro, lodaçal.

Voragem ou vorage, abysmo, redemoinho, sorvedouro, sumidouro.

X

Xarcia, cordame, cordoalha, enxarcia, maçame.
Xerva, canamo, linho.

Z

Zona, cinto, faixa.
Zorro, reboque, sirga, tirão.

APPENDIX

NECESSARIO AOS NAVEGANTES.

PARTE PRIMEIRA.

Dimensões do Navio, e das peças de que elle se compõe na sua construcção.

A

Alefris, ronhura que se abre na quilha, roda de prôa, cadaste, e gio grande, deve ter de largura, e profundidade a grossura das taboas do fundo, que enchovam, ou encaixam nella.

Almeida do navio, de 50 peças para cima, tem a sua sacada para fóra da perpendicular da cabeça do cadaste, tantas duas pollegadas, e oito pontos, quantos pés tiver de comprido o navio, e para os de menor numero de peças a sua sacada será a de tres linhas, por cada pé do comprimento do mesmo navio. A sacada da contra almeida, para fóra da perpendicular da parte mais saliente da

almeida, terá o meio proporcional entre a metade e os dous terços da sacada da almeida.

Almofada do travessão, que a elle se une pela face de ré, deve ter a mesma grossura o travessão.

Altura das cobertas, que tenham artilheria, deve ser ao menos de seis pés, e tres quartos, comprehendendo nesta dimensão, a grossura dos váos superiores,

Altura das cobertas, deve ser proporcionada aos navios, e assim a maior altura não deve exceder em navio algum de sete pés, e não deve ser menor de cinco pés e meio, a segunda bateria ou coberta deve sempre ter duas pollegadas menos que a primeira, e assim as que lhe ficarem superiores seguirão a mesma proporção, isto se entende em navios de guerra, porque nos outros essa é arbitraria, ou é segundo o mister para que se destinam, e para melhor arrumação da sua carga.

Amassamento dos navios, ou curvura, que tem nos seus lados, para o centro do mesmo navio, e que principia desde a sua maior largura até á borda, deve ser a decima quinta parte da sua bocca, ainda que ha variedade nesta regra, segundo a idéa do constructor; e eu digo que quanto menos amassamento tiver o navio melhor será.

B

Bocca, ou a maior largura do navio, deve-se achar pela maneira seguinte: dividir por tres o comprimento do navio, tornar a dividir o mesmo comprimento por cinco, e a semi-somma destes dous quocientes será a bocca do navio; e alguns querem que seja a bocca o meio proporcional entre a terceira e quarta parte do comprimento do navio.

Berços todos, e aposturas, quanto á sua gros-

sura seguem as dimensões dos extremos das peças a que se unem, diminuindo para o seu extremo superior um decimo das dimensões do seu pé, ou extremo inferior.

Bussardas, no seu angulo terão de grossura um terço mais do que as mais curvas que fecham as cobertas, e que correspondem á altura de cada uma dellas.

C

Cabrestante maior, que deve ficar entre o mastro da mezena, e o grande, aos dous quintos desta distancia, contando do mastro grande, deve ter o seu maior diametro uma pollegada por cada pé da bocca do navio, em que fica comprehendida a largura dos cunhos delle; a sua madre terá de diametro a metade do maior diametro: o cabrestante não se conserva igual desde a coberta até ao logar do chapéo, porque neste, ou junto a elle diminue uma duodecima parte do grande diametro, e o diametro do chapéo será menor que o grande dito, uma vigésima quarta parte, a grossura do chapéo será metade do diametro da madre, ou menos algumas pollegadas.

Comprimento das barras do cabrestante, deve ser o maior possivel, e a sua grossura quadrada será pouco mais ou menos igual á sexta parte do diametro da madre, diminuindo um terço para os seus extremos, que não encaixam no chapéo.

Cadaste, deve ter de comprido a altura que houver desde a quilha até á face debaixo da barra da contra-almeida, menos a grossura da canna do leme; a sua grossura no pé é igual á grossura horizontal da quilha, e no extremo superior terá a quarta parte menos; alguns querem que o cadaste tenha menos grossura que a roda de prôa,

uma parte de quatro da mesma roda, o cahimento do cadaste será menor que o lançamento da roda, uma sexta parte.

Cavilhas, devem ter de comprimento a grossura dos madeiros que devem atravessar, e mais uma ou duas pollegadas aquellas que forem de escatellar ou aninar, e a grossura deve ser formada pela circumferencia de uma linha por cada pollegada que tiver de grosso o madeiro em que ha de servir, e as cavilhas, das quaes as suas pontas ficam no interior do madeiro, terão de comprido a grossura da peça que atravessam, e mais dous terços daquella onde terminará a ponta da cavilha.

Cambotas, tem a mesma largura que as mais peças ou membros do navio, e a sua grossura é menor uma ou duas pollegadas, o seu comprimento é terminado pelo gio grande e a barra da contra-almeida.

Canna do leme, deve ter de comprido duas terças partes da bocca do navio, e mais um oitavo da mesma, e a sua grossura, no extremo que encaixa na cabeça do leme, terá a quarta parte da bocca, reduzida de pés em pollegadas, e no outro extremo terá tres quartos da maior grossura.

Caverna mestra, dá-se-lhe vulgarmente metade da bocca do navio, e isto se faz em todos os navios, até ás fragatas denominadas curvetas de 28 peças, e destas até ás de 16 terá de comprimento o meio proporcional, entre o terço da bocca, e a sua metade, e para as embarcações de 16, e de inferior numero de peças, será o comprimento da caverna dous quintos da sua bocca.

O angulo que alguns querem que tenha a caverna mestra, será de uma pollegada, por cada pé do seu comprimento; alguns seguem, que a caverna mestra não forme angulo algum, e por uma

e outra parte, ha razões para se poder seguir; o que se póde vêr em os auctores já notados, que tractam amplamente da construcção dos navios. As cavernas do navio devem ter no seu angulo, ou no meio da sua extensão ao menos o dobro da grossura dos seus lados.

Cintas do grosso, devem ter de largura a altura vertical da quilha, e a sua grossura deve ser de cinco linhas, e nove pontos por cada pollegada da sua largura, ou uma parte de 68 da largura, ou bocca do navio, isto será no seu meio, e diminuirá nos seus extremos uma pollegada, ou pollegada e meia; esta cinta deve fortificar o navio, no logar onde encostam os extremos dos váos da primeira coberta.

Cinta, que fica superior á do grosso, é menos larga que esta um setimo, e a que fica superior áquella terá de menos uma parte de doze que a cinta do grosso, e a sua grossura, tanto desta, como da sua immediata inferior, terá cinco linhas e oito pontos da sua largura; a ultima cinta terá de largura dous terços da cinta do grosso, e a sua grossura segue em proporção o mesmo que as outras.

Chasso das cobertas, terão metade da grossura, e largura dos vãos entre que estiverem; outros querem que tenham a mesma grossura do assoalhado, que sobre elles assenta.

Comprimento do tufo, de cada macho do leme, é igual a uma grossura e meia da madre do leme, e o seu diametro, é um quarto da mesma grossura da madre no lugar onde o tufo se une ás abas, deveria ser mais grosso, de modo que sobrepozesse a grossura da femea, para que com o uso se não impossibilite, como vulgarmente succede, assentando sobre a femea, e roendo, ou gastando as abas do macho no logar que tocam nella. O ber-

ço da femea do leme, tem maior diametro, que o macho, pois nelle gira, e o diâmetro total da dita femea, comprehendida a sua grossura, é igual a um terço da grossura do cadaste. As azas, ou abas tanto dos machos, como das femeas, terão de comprido tres vezes a grossura do cadaste, de largura terão pouco menos de metade da grossura do cadaste, e a sua grossura será a quarta parte da sua largura.

Comprimento do navio, destinado para a guerra, ha de ser determinado pelo numero das peças de artilheria que deve montar, ou que quizerem que elle tenha, attendendo-se ao calibre dellas, e tambem ao numero das baterias que deve ter; assim para determinar o comprimento de um navio, é preciso sommar o numero das portas para a artilheria, multiplicar este numero pelas dimensões da largura dellas, a este producto ajuntar o producto de todos os intervallos, ou distancias, que houver de ter entre as mesmas portar, e mais tres dimensões e meia de um desses intervallos; dous que ficam entre a roda da prôa, e a primeira porta da parte da prôa do navio na primeira bateria, e outra e meia, desde o cadaste até á ultima porta da primeira bateria, para a parte da pôpa, e estas adições sommadas darão o dito comprimento; e se fôr para o commercio, será o seu comprimento proporcionado ao destino, que lhe quizerem dar, conforme os mares em que fôr navegar.

Contra cadaste, que assenta pela parte exterior no mesmo cadaste, deve ter a mesma largura que elle, e a sua grossura no extremo inferior é a metade da grossura que o cadaste tiver naquelle logar, e no extremo superior diminuirá um terço.

Coraes, terão a mesma largura que a quilha na parte inferior, seguindo d'ahi para cima a confi-

guração dos delgados do navio, ou tendo na face superior a grossura igual á abertura que tiverem os enchimentos, tanto da prôa, como da pôpa.

Colunnas das habitas grandes, terão de grossura a largura horizontal da quilha, diminuindo para o extremo interior, de sorte que fique em um quarto daquella grossura, principiando a sua diminuição desde a face debaixo do váo da primeira coberta; o comprimento das columnas é igual á abertura desde o logar aonde assenta o seu extremo inferior no porão, até quatro ou cinco pés sobre a primeira coberta, ou sobre aquella em que as encruzar o seu travessão, a distancia em que ficam separadas entre si as duas columnas é a mesma que tem entre si as sicordas a que ellas encostam.

Curva do cadaste, terá a grossura delle o lado ou pernada que a elle encosta, e no outro, a grossura da quilha. A mesma curva do cadaste terá no seu angulo as mesmas dimensões que o cadaste tem no seu pé, e os lados della, ou pernadas poderão ser alguma cousa mais delgados.

Curva da roda de prôa, terá no seu angulo as mesmas dimensões que a roda, e tambem poderão ser menores, ou mais delgados os seus lados.

Curvas dos váos das cobertas, devem ter a grossura dos mesmos váos, menos quando os váos entalham nos dormentes.

Curvas do gio grande, ou de palmijar, tem ordinariamente no seu angulo dous terços da largura do gio grande, e vareia conforme a abertura do angulo que formam as suas asteas, e nos lados não tem dimensões determinadas, porém nunca será menor que um terço da grossura do gio grande.

Curva da alça do papa moscas, é a que fecha o beque com a roda de prôa, deve ser no seu an-

gulo muito fortificada, e nos seus lados deve ter a grossura da roda de prôa.

Curvas do beque, são as que amparam de um, e outro lado o seu prolongamento, devem ter a grossura das cavernas, diminuindo para a parte do beque uma quarta parte da sua grossura.

D

Defensas da borda, não tem determinada grossura, nem largura, porém é sufficiente que sejam superiores em grossura, e que excedam á face da cinta do grosso, e as dos verdugos em que entalham.

Dormentes sobre que assentam os extremos dos váos, terão de comprimento toda a estensão que houver pela parte interior dos lados do navio, entre a baliza do pau da perxa, e a baliza dos mancos, ou ultima de ré: a sua grossura será os quatro quintos, ou metade, como outros querem, das grossuras dos braços sobre que assentarem, ou a que se unirem, e a sua largura será a maior que puder ser, e que tiver o madeiro que se destinar para isso, porque quanto maior fôr a sua largura, melhor ficará fechado, ou ligado o navio de pôpa á prôa. Os dormentes, que ficarem superiores ás portas das peças, devem ter a largura sufficiente para formarem os batentes superiores das peças, e neste canto serão menos grossos uma pollegada e meia que nos cantos de cima.

Distancia, entre as portas das peças que o navio deve montar, é a altura, e largura dellas, igualmente deve ser regulada pelo calibre das peças, e se verá no mappa das proporcões, que se devem seguir, tanto para as distancias entre as portas, como altura e largura dellas, conforme o calibre das peças a que se destinam.

Escoas do fundo, ou do porão, terão de grossura um quarto da grossura da quilha, ou alguma pollegada menos; ou tambem se seguirão a grossura das taboas do fundo exterior a que correspondem, ou mais vulgarmente tres quartos da grossura dos madeiros no logar do grosso do navio.

Escovens, devem ter de diametro dous terços da bocca do navio, reduzidos de pés a pollegadas; são quatro os que se costumam abrir, dous a cada lado das columnas da roda, e todos no mesmo alinhamento horizontal.

G

Gio grande, terá de comprimento dous terços da bocca do navio, e a sua grossura, em quadro, será igual á grossura horizontal da quilha: a sua curvura tanto horizontal, como vertical, deve ser igual a um quarto do seu comprimento, reduzido a pés, em pollegadas; ou igual á grossura do mesmo gio; a sua situação é determinada pela altura da quilha, do pontal, do tozamento da coberta a ré, e da altura do batente das portas da praça d'armas.

Grossura da caverna mestra, nos seus lados será um quarto menos que a grossura vertical da quilha. Geralmente as pontas das cavernas, e os extremos interiores dos primeiros braços terão em quadro, na sua grossura, a quarta parte da bocca do navio, reduzida a pés em pollegadas, ou tambem as cavernas do navio devem ter de grossura uma parte de 40 da bocca do navio, e a sua largura será menor sempre: as ultimas balizas, cavernas, ou enchimentos terão uma pollegada menos que a caverna mestra, e as que ficam entre estas, e as ditas balizas terão as grossuras corres-

pondentes com a diminuição proporcional á dos seus extremos, no logar que occupam.

Grinalda, estará cituada em uma altura igual á somma da altura da quilha, do pontal, do tozamento da primeira coberta á ré, alturas das mais cobertas, da tolda, e do tombadilho, e mais quatro pés e meio pouco mais ou menos.

Grossura do forro das amuradas, será a mesma que a dos assoalhados a cuja altura corresponderão.

Grossura das portinholas, com que se fecham as portas das peças, é formada por duas grossuras de taboas que ambas fazem quatro pollegadas, ou quatro e meia de grossura; as que ficam pela parte exterior seguem a direcção das do costado do navio, e as interiores encruzam aquellas verticalmente. Finalmente, a grossura, e largura dos madeiros empregados na construcção do navio depende das suas qualidades, e assim as regras que se dão devem ter sua alteração, attendendo a essa circumstancia.

L

Largura do thalhamar, desde a perpendicular da parte superior da roda de prôa, até ao maior lançamento delle, é vulgarmente uma parte de doze do comprimento do navio; e seria conveniente que fosse menos largo, ficando então menos exposto a ser arruinado com o choque do mar; a sua altura da parte exterior, excede á altura da roda um pé, ou pé e meio, e junto á roda deve igualar á face de cima da cinta do grosso; a sua grossura exterior é menor duas pollegadas que a roda de prôa.

Leme, terá de comprido na sua madre o comprimento do cadaste, a grossura vertical da quilha, e mais um pé, ou pé e meio; a largura total

do leme, formada pelo seu çafrão, é desigual; no extremo inferior deve ter tantas pollegadas de largura, quantos pés tiver á bocca do navio, e mais meia grossura da quilha; no direito da linha da fluctuação terá tres quartos da sua propria, e maior largura; dous pés mais acima terá metade da maior largura; e ultimamente em cima será pouco mais largo que um terço da maior largura; a grossura da madre do leme, na parte que anda juncta ao cadaste, terá a mesma grossura que o cadaste, e pela parte que se une ao çafrão terá mais uma pollegada, ou pollegada e meia, seguindo o çafrão a mesma grossura. O çafrão não deve exceder muito á linha de fluctuação.

Logan, em que se deve assentar a caverna mestra, deve ser avante do meio da quilha, uma parte de 36 em que se divida a mesma quilha, e alguns seguem, com bastante fundamento, que seja situada no meio do seu comprimento.

M

Mancos, quanto á sua grossura, tem as mesmas dimensões que as cavernas, e enchimentos.

Mezas grandes, terão de comprimento dous terços da bocca do navio, e a sua largura será a decima parte do seu comprimento, e a grossura é igual á quinta parte da sua largura.

Mezas do traquete, o seu comprimento é menor que o das mezas grandes uma nona parte, e a largura, e grossura segue em proporção a mesma regra que a grande.

Mezas da mezena ou da gata, o seu comprimento é um terço menor que as mezas grandes, e a sua largura, e grossura segue as mesma proporções, respectivo ao seu comprimento.

Todas as mezas, diminuem as suas grossuras

para o lado exterior, quasi um quarto da sua maior grossura.

N

Numero, dos vaus das cobertas, é incerto, pois depende da qualidade da madeira de que forem feitos, e a distancia entre si não conserva igualdade, determinando a sua situação o comprimento das escotilhas, os diametros das enoras, e o logar aonde deve situar-se as habitas, escoteiras, e cabrestante: os mais vaus devem ficar, se fôr possivel, cada um na direcção do meio da porta da peça, que lhe ficar superior.

P

Paus dos turcos, chamam-se turcos simplesmente aos que encostam á baliza do pau da percha, devem ter de largura a mesma que o vau grande da primeira coberta, e a sua grossura menor que elle uma pollegada, ou pollegada e meia; o seu comprimento é determinado pela amura do navio, ou maior bojo daquelle logar, na cinta do grosso, attendendo que o turco serve para affastar a ancora do costado depois que estiver suspendida no apparelho delle, quando se quer pôr á rossa.

Pé da baliza do pau da percha, é a ultima baliza de prôa, ou para melhor dizer, o angulo que formam as faces exteriores da dita baliza no logar da sua sessão, ou ponto aonde se encontram; deve ficar elevado sobre a quilha dous quintos da ametade do cadaste, ficando inclinada a baliza para a prôa, de sorte que forme angulo de 20 graus, com a quilha, as suas faces de vante.

Pés das cavernas, cujo angulo é quasi impreceptivel, tem de altura quatro quintos da altura da quilha, e a sua largura é de um oitavo menos, e para os seus extremos tem de grossura menos

um quinto, que o pé tem de largura. As columnas da roda seguem as proporções dos braços das cavernas.

Pés dos mancos, devem assentar no meio da altura, comprehendida entre o pé do cadaste, e a face de baixo do gio grande; nas embarcações grandes, ou navios até 50, e d'aqui para baixo, assentarão os pés dos mancos no meio de toda a altura do cadaste, ou para melhor dizer, os pés dos mancos terminam-se pela parte inferior na ultima baliza de ré, descendo alguma cousa para baixo do ultimo gio, ou porquete: quanto á altura em que devem ficar os ditos pés dos mancos, verdadeiramente depende dos delgados do navio.

Pontal do navio, é a altura deste á face de cima da quilha, até á face de baixo do vau da primeira coberta, situado na maior largura do navio; está em pratica ser de ametade da bocca do navio, ou quatro partes de nove da bocca delle.

Prodigos do fundo ou do porão, seguem as mesmas dimensões que as mais balizas, á excepção do pé, pois o não tem.

Porquetes ou gios, tem os seus comprimentos determinados pelos mancos, e a sua grossura deve ser de dous terços da largura horizontal da quilha, ou a mesma que tem os mais madeiros, considerados de pôpa á prôa, e a sua largura nas faces horizontaes será um terço da sua grossura, ou deve ser igual em todas as suas dimensões ao ultimo vau da ré da primeira coberta, ou tambem será a sua largura, a que terminar o contorno interior, continuando até ao pé por dentro dos mesmos porquetes, ou gios.

Q

Quilha do navio, deve ter de comprido todo o

comprimento que deve ter o navio, menos a decima quinta parte, que será o lançamento da roda de prôa, e menos tambem a sexta parte do dito lançamento, que será o cabimento do cadaste; e a sua grossura vertical deve ser igual á decima parte do seu comprimento, reduzidos os pés em pollegadas, e a grossura horizontal duas, ou tres pollegadas menos que a largura, ou dez linhas, e oito pontos por cada pollegada, que tiver de grossura vertical.

R

Roda de prôa, terá de altura perpendicular, a altura que estiver determinada, desde a quilha, até o assoalhado da ultima bateria, e o tozamento que deve ter o navio á prôa, e duas alturas do batente da porta da peça dessa ultima bateria, e acima destas dimensões será a ultima da dita roda, e a sua grossura, juncto á quilha, aonde escarva, será a mesma que tem a quilha; e deste logar até ao capello conserva a mesma largura, porém augmenta a sua grossura, na direcção do comprimento do navio, quatro linhas e meia, por cada pollegada de sua largura, ou quatro quintos do diametro do gurupés: outros querem que a roda tenha em quadro, por todo o seu comprimento, a largura que tem a quilha no sentido horizontal; a curvura da roda de prôa deve ser descripta com o raio igual á altura perpendicular da mesma roda, ou a nona parte de dezeseis da bocca do navio; o lançamento da roda de prôa é a decima quinta parte do comprimento da quilha.

S

Sacada, que o navio tem nas suas obras mórtas, tanto á ré como á vante, nos seus lados, seguindo o sentido contrario ao apassamento, é in-

teiramente arbitraria, sendo o seu fim para ampliar as accommodações da pôpa, e a vante para augmentar a largura do castello, e apoiar os paus dos turcos, não sendo preciso, por este motivo, que elles sejam muito compridos.

Segunda coberta, deve ser situada parallelamente á primeira, e assim as mais.

Sicordás, devem occupar toda a extenção longitudinal do navio, que houver nas cobertas, em que forem assentadas: a sua grossura é um terço da grossura do vau mais comprido sobre que assentar, e a largura o dobro da sua grossura.

Sobre quilha, deve ter de grosso, verticalmente, dous terços da grossura vertical da quilha, e a sua largura horizontal será a mesma que a da quilha, e o seu comprimento é igual á extenção que houver entre as curvas da roda de prôa, e o cadaste.

Sobresano interior, terá a mesma largura horizontal, e comprimento, que a quilha, á qual se une pela parte superior, e a grossura vertical será a metade, ou dous quintos da quilha, e o sobresano inferior, ou exterior terá o mesmo comprimento, e largura tambem, que a quilha a que se une pela parte inferior, e a grossura pouco mais que os taboados do fundo do navio.

T

Taboas do costado, ou do fundo exterior do navio, terão a mesma grossura que a cinta do grosso, ou pouco menos, aquellas que ficarem unidas á dita cinta; as mais irão diminuindo a sua grossura, até que a ultima, que enchóva no alefris da quilha, não tenha mais que metade da grossura da primeira que fica unida á cinta, e as que ficarem da cinta do grosso para cima, diminuirão

tambem gradualmente, de modo, que a que ficar perto da borda, tenha pouco mais, ou menos duas pollegadas de grosso.

Taboas dos assoalhados das cobertas, tolda, tombadilho, e castello, devem ter de grosso um quarto da grossura do vau, sobre que assentarem.

Tozamento da primeira coberta á ré, é de mais um quinto, da altura do pontal, que o mesmo pontal no meio do navio.

Tozamento da primeira coberta á vante, (ou juncto da prôa) deve ser metade do tozamento da ré: outros querem que o tozamento á ré, seja de duas linhas, e tres pontos, por cada pé do comprimento do navio, e á prôa, que seja uma linha por cada pollegada do tozamento da ré.

Trincanizes, que ficam superiores aos extremos dos vaus, terão de comprimento o mesmo que os dormentes; a sua grossura é um terço da grossura do mais comprido vau sobre que assentar, e a sua largura é sufficiente que não exceda ao triplo da sua grossura.

Travessão das habitas, deve ter a mesma grossura das columnas que encruza; e o seu comprimento deve exceder para cada uma das partes das columnas dous diametros ou tres da amarra mais grossa (sendo ella de linho) do navio.

Todos os vaus da primeira coberta, seguem as mesmas dimensões na sua grossura, que o vau grande, á respeito do seu comprimento, ficando menos grossos os de ré, e da vante do vau grande. A curvura que todos devem ter, deve ser igual á sua grossura, pouco mais, ou menos.

V

Vau grande, ou o que está situado na maior largura do navio, deve ter de comprido o que es-

tá determinado para a bocca do mesmo navio; a sua grossura será em quadro de quatro linhas por cada pé do seu comprimento.

Vaus da segunda coberta, tem o seu comprimento determinado pelo amassamento do navio, n'aquella altura, e a sua grossura será de tres quartos, da grossura dos da primeira coberta, seguindo para as mais proporções as que estão dadas aos que ficam em correspondencia inferiores, da mesma sorte diminuindo os que ficarem superiores a elles, na terceira coberta, tolda, e tombadilho.

Verdugo da borda, terá de largura o meio proporcional entre um terço, e um quarto da largura da cinta do grosso, e de grossura, cinco linhas, e oito pontos da sua largura.

Verdugos das alcachas das portas, terão de largura seis linhas, e seis pontos, por cada pollegada de largura da cinta do grosso, e de grossura cinco linhas, e oito pontos da sua largura.

Verdugo da tolda, terá de largura cinco linhas e oito pontos, por cada pollegada de largura da cinta do grosso, e a sua grossura cinco linhas, e oito pontos da sua largura.

Verdugo do tombadilho, terá de largura cinco linhas, por cada pollegada da largura da cinta do grosso, e de grossura cinco linhas e seis pontos por cada pollegada da sua largura.

U

Ultimo vau de prôa, é o que fica entre a balisa do pau da percha; deve ter dous pés menos que o gio grande, ou uma parte de quinze do mesmo gio.

TABELLA

Das proporções das portas das peças correspondentes ao calibre da artilheria para que se destinarem.

Calibre das peças.	Largura das portas. Pés. p.	Altura das peças. Pés. p.	Distancia entre as portas. Pés. p.	Altura do batente inferior do assoalhado. Pés. p. l.
48	3 — 2	2 — 8	7 — 8	2 — 4 — 6
36	3 — 0	2 — 8	7 — 6	2 — 1 — 0
24	2 — 8	2 — 5	7 — 4	2 — 0 — 6
18	2 — 7	2 — 4	7 — 3	1 — 9 — 6
12	2 — 4	2 — 2	7 — 2	1 — 6 — 0
8	1 — 11	1 — 6	7 — 0	1 — 4 — 0
6	1 — 8	1 — 6	6 — 10	1 — 4 — 0
4	1 — 6	1 — 4	6 — 0	1 — 2 — 0

FIM DA PRIMEIRA PARTE.

PARTE SEGUNDA.

Noções geraes e practicas relativas á mastreação dos navios.

DA MASTREAÇÃO.

O MASTRO GRANDE, será situado tantas quatro linhas á ré do centro do navio, quantos pés tiver de comprida a quilha delle, o seu comprimento será de duas boccas e meia do navio, ou do primeiro vau; a sua grossura será de tantas pollegadas quantos forem os pés da terça parte do seu comprimento, e este será o seu maior diametro marcado na sexta parte do seu comprimento, da parte do pé, e o seu menor diametro, no extremo opposto ao seu pé, será de doze terços, do maior diametro, entre um, e outro diametro se marcam varios, e a practica é da maneira seguinte. — Marque-se em uma linha o maior diametro, e d'estes pontos se descreverão, com abertura do compasso, igual ao mesmo diametro dous arcos que se cheguem a cortar, applique-se paralellamente á base d'esta figura o mais pequeno diametro, de modo que toque os dous arcos, e entre estas duas linhas rectas se lancem quatro, ou mais linhas parallelas entre si, e todas em iguaes distancias, e serão os diametros entremedios do mastro, o qual se dividirá em tantas partes, quantos forem os diametros achados entre o maior, e o mais pequeno diametro, do mesmo mastro; na extremidade inferior o seu diametro será uma parte de oitenta, menor que o maior diametro; o seu calcéz terá de extenção a nona parte do comprimento total do

mastro, n'este logar será quadrado, e em todo o resto redondo; a sua romã deve ter de comprido metade do calcéz, a sua figura é oitavada, e principia a sua maior grossura na parte inferior do calcéz, e continua para baixo, diminuindo a sua grossura até igualar com o mastro, não excedendo o seu comprimento ao numero de pés, que tiver a metade do seu calcéz; esta romã é formada pelos das curvas que n'aquelle logar se destinam para segurar os vaus da gavia, e por varios enchimentos de madeira que se applicam n'aquelle logar para fazer a sua regular figura: serve a romã para assentar as encapelladuras das enxarcias e o calcéz para apoio do pé do mastaréo que se lhe une, e para as mesmas encapelladuras.

Explicação mais simplificada.

O mastro grande terá de comprido de ponta á ponta duas boccas e meia da embarcação em que ha-de servir; para o comprimento do calcéz repartirémos uma bocca da mesma embarcação por tres partes, e uma d'estas é o dito comprimento, e para sabermos a sua grossura da romã em que assentam os vaus, repartiremos a grossura do calcéz em sete partes, e duas d'estas será a sua grossura; e para sabermos a grossura, ou palha d'este mastro grande repartiremos uma bocca em cinco partes, e uma será a sua palha; para sabermos o comprimento da sua romã, é metade do seu calcéz; a palha d'este mastro se repartirá pelo oitavo; para se fazer a sua meia lua.

DAS TELHAS DOS MASTROS.

TELHAS DOS MASTROS, são uns pranchões, que se

assentam sobre os mastros, por ante a vante, e igualam no extremo superior á face superior da romã dos mesmos mastros; devem ter de comprido a quarta parte do comprimento do mastro: a sua grossura é de tres, ou cinco pollegadas na parte superior, conforme a grossura dos ouvens do mesmo mastro, e no extremo inferior não deve exceder pollegada e meia, ou a metade da maior grossura; a largura é igual a uma face do calcéz.

DO MASTRO DO TRAQUETE.

O MASTRO DO TRAQUETE, deve estar situado em a nona parte do comprimento do navio, contado de roda a roda, perpendicular quasi ao extremo da quilha da parte da prôa, o comprimento d'elle será de duas boccas e um quarto, e em quanto á sua grossura se praticará a mesma regra que no mastro grande.

Explicação mais simplificada.

O mastro do traquete o seu comprimento de ponta a ponta, acha-se repartindo todo o mastro grande em 28 partes, e tirando uma das 27 que ficam será o seu comprimento, descontando o que levanta a carlinga, mais que a do grande; e para sabermos a sua palha repartiremos a palha do mastro grande em 16 partes, e lhe tiraremos uma, e as 15 partes que ficam será a palha do dito mastro; e para o comprimento do seu calcéz repartiremos o calcéz do mastro grande em 12 partes, e 11 das ditas será o seu comprimento, e o comprimento da romã será metade do seu calcéz, como a do mastro grande.

DO MASTRO DA GATA.

O **Mastro da gata**, deve estar situado na sexta parte do comprimento do navio, contando da pôpa, que senta o seu pé vulgarmente na primeira coberta; deve ter de comprimento uma bocca e tres quartos; para as mais dimensões se practicará o mesmo que no mastro grande, á proporção do seu comprimento. Pela practica se acha determinado que depois dos mastros estarem situados no navio, e em os seus devidos logares, não deve exceder ao extremo do mastro do traquete a terça parte do calcéz do mastro grande, contando da face da romã, e o extremo superior do mastro da gata não deve exceder a face superior da romã do mastro grande.

Explicação mais simplificada.

O mastro da gata, de ponta a ponta, o seu comprimento será repartido todo o comprimento do mastro grande em 19 partes, e com 17 d'estas, faremos o comprimento do mastro da gata, e o comprimento do seu calcéz, é repartindo o calcéz do mastro grande em 6 partes, e com tres partes e meia, faremos o comprimento do seu calcéz, descontando o que levanta a carlinga, mais que a do grande; e para sabermos a sua palha, repartiremos a palha do mastro grande em 24 partes, e com 15 faremos a palha do dito mastro.

DO MASTRO DO GURUPÉS.

Mastro do gurupés, é situado na extremidade da prôa do navio obliquamente ao horizonte, pou-

co mais ou menos de 35 gráos, e que tem sua carlinga na coberta do navio, a vante do mastro do traquete, deve ter de comprimento uma bocca e dous quintos, na sua maior grossura, que será os dous quintos do seu comprimento, contando do seu pé, terá de diametro a metade da somma do maior diametro do mastro grande, e do mastro do traquete, e o seu mais pequeno diametro no extremo superior, ou exterior, terá metade do seu maior diametro, e para os diametros intremedios se practicará o mesmo que no grande, a parte que deve ficar para fóra da roda de prôa deve ser o comprimento da bocca do navio; querem alguns, que o seu maior diametro seja igual a metade do seu comprimento em pollegadas, o numero que tiver de pés.

Explicação mais simplificada.

O gurupés terá de comprimento bocca e meia, e uma oitava parte da bocca do navio, e para a sua palha terá a mesma grossura que a do mastro grande, e para a sua meia lua se repartirá pelo sexto.

DOS MASTROS EM GERAL.

Mastros em geral, são compostos de tantas peças, quantas forem precisas para as suas dimensões, quando o madeiro não dá a sua grossura e comprimento competente; a peça que fica no meio chama-se madre, e as outras quartos; sempre a mecha deve ser a peça de maiores dimensões, e todas devem ser tão unidas, e com tal firmeza que tenham a solidez possivel, e por isso devem ser entalhadas umas com outras, como está em practica, tendo nas faces que se unem uns dentes

e concavidades a ellas proporcionadas para se encaixarem mutuamente.

DAS CURVAS DO MASTRO GRANDE.

Curvas do mastro grande, são umas peças que estão encavilhadas quasi no extremo superior do mastro, uma de cada parte, tendo as suas pontas, ou mãos, na direcção da prôa do navio, as quaes sostentam os vaus de gavia, em que se apoia a cunha do pé do mastaréo de gavia; deve ser o comprimento de cada uma das suas mãos, um terço do calcéz, e a sua largura será de dous quartos do seu comprimento, e a grossura uma parte de vinte e duas do mesmo comprimento do calcéz.

DAS CURVAS DO MASTRO DO TRAQUETE.

Curvas do mastro do traquete, seguem a mesma regra que as do mastro grande, respectivamente ao seu mastro.

DAS CURVAS DO MASTRO DA MEZENA OU DA GATA.

Curvas do mastro da mezena ou da gata, seguem a mesma regra que a dos outros mastros, respectivamente ao seu mastro.

DOS VAUS DE GAVIA GRANDE.

Vaus de gavia grande, são uns pedaços de vigas que assentam sobre as curvas dos mastros de pôpa á prôa, devem ter de comprido a quarta parte da bocca, e mais a vigessima parte, e a sua largura será de uma pollegada por cada pé do seu comprimento, e a sua grossura será metade da largura.

DOS VAUS DO VELAXO.

Vaus do velaxo, são os que assentam sobre as curvas do mastro do traquete, o seu comprimento será um pé menos que os do mastro grande, e as mais dimensões seguirão a mesma regra.

DOS VAUS DA GATA.

Vaus da gata, são os que assentam sobre as curvas do mastro da mezena; será o seu comprimento a metade dos vaus grandes, e todas as mais dimensões seguirão as mesmas regras.

Explicação mais simplificada, e na generalidade.

Para sabermos a altura que havemos de dar aos vaus grandes, as duas pernadas que vão de pôpa á prôa, repartiremos o calcéz do mastro, no mesmo logar onde ficam os vaus ou alto, em duas partes, e uma é toda a sua altura que hão-de ter, e para a sua grossura, repartimos a palha do calcéz em cima, em seis partes, e duas é toda a sua grossura; e as tres pernadas que vão de bombordo a estibordo, terão mais de grossura do que tem as duas pernadas que vão de pôpa á prôa, uma quarta parte para o comprimento, e a gavia grande nos ensinará.

Os vaus do mastaréo de gavia, as duas pernadas de pôpa e prôa, terão o comprimento do calcéz do dito mastaréo; e para a sua palha, ou grossura, repartiremos a palha do mastaréo de gavia em quatro partes, e uma será a sua grossura; e para a sua altura, repartiremos a dita palha em onze partes, e com quatro faremos a sua altura:

as tres pernadas que vão de bombordo a estibordo, repartiremos as duas pernadas que vão de pôpa á prôa, em cinco partes, e com seis destas, faremos as tres pernadas de bombordo a estibordo, de furo a furo, e para sua largura repartiremos a palha do mastaréo de gavia, em cinco partes, e com duas faremos a sua largura; e para a sua altura, repartiremos a palha da de gavia em quatro partes, e com uma faremos a sua altura.

DO CESTO DA GAVIA GRANDE.

Cesto da gavia grande, é a plataforma que assenta sobre um engradamento formado pelos vaus, e travessões da gavia, que estão sobre as curvas do mastro, o seu comprimento, que fica de bombordo a estibordo, é igual a meia bocca do navio, e a sua largura será metade do seu comprimento, e mais a vigessima parte do mesmo comprimento; a sua grossura, ou a grossura das taboas de que ella se fórma, será de duas linhas por cada pé que o cesto tem de comprido. O cesto não deve exceder os vaus mais que tres pollegadas; elle é composto de muitas taboas que se conservão unidas, por meio de pequenos barrotes, que as encruzam e circundam, os quaes devem ter pollegada e meia, pouco mais ou menos, tanto de bombordo, como de estibordo, se assentam umas chapas de cinco linhas de grosso, pouco mais ou menos, conforme os navios; e de largura tres pollegadas e meia, as quaes servem para fortificar o cesto neste logar por onde passam as chapas das bigotas de gavia: no meio dos cestos fica uma clara, ou vão por onde passa o calcéz do mastro, e o mastaréo, a qual terá de comprido tres partes e meia de sete do comprimento do cesto, e de largo duas, pe-

la parte de avante os cantos devem ficar redondos.

Explicação mais simplificada.

Para a gavia grande, o seu comprimento de bombordo a estibordo, de forra á forra da grinalda será meia bocca do navio; e o seu comprimento de pôpa á prôa, repartiremos o comprimento de bombordo a estibordo, em cinco partes, e com quatro destas, faremos o comprimento de pôpa á prôa.

DO CESTO DO VELAXO OU GAVIA DE PRÔA.

O CESTO DO VELAXO, OU GAVIA DE PRÔA, tem de comprido menos um pé que o cesto da gavia grande, e todas as mais proporções, e figura é como o cesto da gavia grande.

Explicação mais simplificada.

A gavia do velaxo, ou de prôa, terá de bombordo a estibordo o fundo da gavia grande, e as repartições, é da mesma sorte que fizemos para a gavia grande, repartindo-a na do velaxo.

DO CESTO DA GAVIA DA GATA.

O CESTO DA GAVIA DA GATA, deve ter de comprido metade da gavia grande, e mais um pé, e o mais em tudo como a grande.

Explicação mais simplificada.

A gavia da gata terá de bombordo a estibordo a metade da gavia grande; terá de pôpa á prôa, repartindo a gavia da gata em cinco partes, e com quatro faremos o seu comprimento de pôpa á prôa.

DAS CONCHAS DO GURUPÉS

Conchas do gurupés, são as que estão unidas a um e outro lado da extremidade do gurupés, devem ter de comprido uma parte de doze do comprimento do mastro; a sua largura é a terça parte do comprimento das mesmas conchas, e a sua grossura é da sexta parte da largura.

DO MASTARÉO DE GAVIA GRANDE.

Mastaréo de gavia, é o que anda unido ao calcéz do mastro grande, deve ter de comprido uma bocca e meia do navio; o seu maior diametro, que se dá distante do seu pé, á altura do calcéz do mesmo mastro grande, terá de diametro sete partes de duzentas e oitenta e oito, em que se divide o comprimento do mesmo mastaréo, o mais pequeno diametro será de sete partes do maior diametro, e o comprimento do calcéz será uma decima parte do comprimento total; e quanto ao mais segue a mesma practica que no grande; o pé do mastaréo ou a parte que na extremidade inferior deve ser quadrada, terá de comprido $\frac{1}{16}$ do comprimento do mastaréo, ou a terça parte do calcéz grande, e cada uma das suas faces terá um quarto mais de diametro do mesmo mastaréo, e este excesso deve ficar para a face da prôa, porque a face de ré deve ser igual á face do mastaréo.

Explicação mais simplificada.

O mastaréo de gavia terá de ponta a ponta, bocca e meia do navio, e o comprimento do seu calcez será metade do comprimento do calcéz do mastro grande, e a sua metade será a romãa; terá

de pé em baixo, menos meio pé, que tem o seu calcéz; e para se fazer a sua palha, repartiremos a palha do mastro grande em quatorze partes, e com oito destas partes, se fará a sua palha.

DO MASTARÉO DO VELAXO.

Mastaréo do velaxo, ou da gavia de prôa, anda unido ao calcéz do mastro do traquete, terá de comprimento menos dous terços do calcéz do mastaréo de gavia, e em tudo o mais a elle similhante; e alguns querem que não tenha, nem aquella differença. As romãas dos mastaréos devem ter de comprido dous diametros e meio do mesmo mastaréo, e a sua grossura, na face superior, deve exceder ao menor diametro, uma pollegada, ou pollegada e meia.

Explicação mais simplificada.

Repartiremos o mastaréo de gavia em doze partes, e com onze das ditas, faremos o seu comprimento de ponta a ponta, e o comprimento do seu calcéz será metade do calcéz do mastro do traquete, e a sua romãa será a metade do seu calcéz; e para a sua palha, repartiremos a palha do mastaréo de gavia em quinze partes, e com quatorze se fará a sua palha.

DO MASTARÉO DA GATA.

Mastaréo da gata, é aquelle que anda unido ao calcéz do mastro da mezena, deve ter de comprido uma bocca, até á face da romãa, o seu maior diametro, sete partes de duzentas e oitenta e oito do seu comprimento, e o seu maior diametro será cinco partes de doze, em que se divida o maior; o seu galope deve ser de meia bocca do navio, o

que tudo deve compôr o comprimento do mastaréo, quando não tem mastaréo de sobre-gata, e tendo-o, deve ter o seu calcéz, a decima parte do seu comprimento.

Explicação mais simplificada.

Mastaréo da gata, o seu comprimento, até ás encapelladuras, será uma bocca do navio; a sua romãa o que lhe dictar a phantasia; terá de pé metade do calcéz do mastro da mezena; e para a sua palha, repartiremos a palha do mastro da mezena em doze partes, e com sete faremos a sua palha.

DOS VAUS DE JOANETE GRANDE.

Vaus de joanete grande, são, de pôpa á prôa, uns barrotes que assentam sobre a face superior da romãa, de pôpa á prôa, devem ter de comprimento metade dos vaus do cesto de gavia, e as mais proporções seguem a mesma regra.

DOS VAUS DE JOANETE DE PRÔA.

Vaus de joanete de prôa, as barras destes vaus seguem as mesmas regras que o joanete grande, reguladas pelas dimensões das barras do cesto do velaxo.

DOS VAUS DOS JOANETES EM GERAL.

Vaus dos joanetes em geral, é um engradamento, que assenta na face superior da romãa do mastaréo de gavia, e no do velaxo, para apoio da enxarcia do joanete.

DO MASTARÉO DO JOANETE GRANDE.

Mastaréo do joanete grande, é o que anda unido ao calcéz do mastaréo de gavia; terá de

comprimento quarenta partes de quarenta e oito, em que se devida a bocca do navio; o seu maior diametro será uma parte de quarenta e oito, em que se devida o comprimento do mastaréo; o mais pequeno será um terço do maior, e o seu galope, será um terço do seu comprimento.

Explicação mais simplificada.

Para fazer o mastaréo do joanete grande, repartiremos uma bocca do navio em quatro partes, e com tres partes, faremos o comprimento até ás encapelladuras; e para o seu galope, repartiremos uma bocca em tres partes, uma será o seu comprimento; e o comprimento do seu pé terá metade do calcéz do mastaréo de gavia; e para a sua palha, repartiremos a garganta do mastaréo de gavia em tres partes, e com duas destas, faremos a palha do dito mastaréo.

DO MASTARÉO DO JOANETE DE PRÔA.

Mastaréo do joanete de prôa, é o que anda unido ao calcéz do mastaréo do velaxo; deve ter de comprido sete partes de nove da bocca; o seu maior diametro é uma parte de quarenta e oito do seu comprimento, e o seu menor diametro é um terço do maior, e o galope um terço do seu comprimento.

Explicação mais simplificada.

Para fazer o mastaréo de joanete de prôa, repartiremos o comprimento do mastaréo do joanete grande em dez partes, e com nove das ditas, faremos o seu comprimento até ás encapelladuras,

e terá de pé metade do calcéz do mastaréo do velaxo, e o comprimento do seu galope, será uma quarta parte da bocca do navio, e para a sua palha, repartiremos a garganta do mastaréo do velaxo em tres partes, e com duas faremos a palha do dito mastaréo.

DO MASTARÉO DA SOBRE-GATA.

Mastaréo da sobre-gata, anda unido ao calcéz do mastaréo da gata, o seu comprimento deve ser de meia bocca, o seu maior diametro uma parte de quarenta e oito do seu comprimento, e o menor diametro um terço do maior, e o galope um quinto do seu comprimento.

Explicação mais simplificada.

Para fazer o mastaréo da sobre-gata, o seu comprimento, até ás encapelladuras, terá de comprimento pouco mais de meia bocca do navio, e dar-lhe-hemos para seu galope o que nossa phantasia nos ditar; terá de pé metade do calcéz do mastaréo da gata, e para a sua palha, repartiremos a palha do mastaréo da gata em doze partes, e com sete destas faremos a sua palha.

DOS PÉS DOS MASTARÉOS EM GERAL.

Os pés dos mastaréos, tem a figura quadrada, e a sua extenção é $\frac{1}{16}$ partes do seu comprimento, e a sua grossura é igual a do calcéz do mastro inferior a que anda unido, estes pés dos mastaréos deveriam ser formados de supplementos de taboas, unidas á grossura do mastaréo, devendo-se procurar o pau, para a factura d'elle, com as di-

menções do maior diametro do mastaréo, não sendo preciso attender ás do seu pé.

DOS MAIORES DIAMETROS DE TODOS OS MASTARÉOS.

Os MAIORES DIAMETROS DE TODOS OS MASTARÉOS, devem ser no logar perto do seu pé, que encostar á pega do mastro inferior. Aos mastros, e mastaréos sempre se considera um comprimento, que é toda a sua extensão, terminada pelos seus extremos, e infenitos diametros; um fica na sua cabeça, ou extremo superior, e este é o mais pequeno, outro no seu pé, ou extremo inferior, outro na sexta parte do seu comprimento, e este é que dá a denominação do mastro, porque para se ter a idéa de algum mastro se diz: que elle é de tantas pollegadas de grossura, ou palha, quantas tiver de diametro na sexta parte dita.

Geralmente se mede o comprimento do mastro em pés e partes delles, e a grossura, ou palha em pollegadas, e partes dellas.

DOS TRAVESSÕES DE GAVIA GRANDE.

TRAVESSÕES DE GAVIA GRANDE, são dous que encruzam os vaus, de que se fórma o engradamento sobre que assenta o cesto da gavia grande; será o seu comprimento meia bocca do navio, e a sua largura será uma parte de vinte e cinco do seu comprimento, ou uma pollegada por pé do seu comprimento, e a sua grossura metade da largura.

DOS TRAVESSÕES DA GAVIA DE PRÔA.

TRAVESSÕES DA GAVIA DE PRÔA, são tambem dous que encruzam os vaus, e de que se fórma o en-

gradamento sobre que assenta o cesto de gavia de prôa; o seu comprimento é menos um pé, que os de gavia grande, e as mais dimensões seguem a mesma regra.

DOS TRAVESSÕES DA GAVIA DA GATA.

TRAVESSÕES DA GAVIA DA GATA, são tambem dous, que encruzam sobre os váus de que se fórma o engradamento sobre que assenta o cesto da gata, será o seu comprimento a metade dos da gavia grande, seguindo em todas as suas dimensões as mesmas regras.

DOS TRAVESSÕES DOS VAUS DE JOANETE GRANDE.

TRAVESSÕES DOS VAUS DE JOANETE GRANDE, são tres, que encruzam os seus vaus, dous ficam para vante do mastaréo de gavia, e outro para ré; terão de comprido, metade dos travessões do cesto da gavia grande, e as mais dimensões, seguirão a mesma regra, advertindo, que o travessão que fica mais a vante, tem metade da grossura dos outros.

DOS TRAVESSÕES DOS VAUS DE JOANETE DE PRÔA.

TRAVESSÕES DOS VAUS DE JOANETE DE PRÔA, seguem a mesma regra que os dos vaus de joanete grande.

DAS PEGAS DOS MASTROS GRANDE, TRAQUETE, E GATA.

AS PEGAS DOS MASTROS GRANDE, TRAQUETE, E GATA, são as que assentam, e encaixam na mecha do extremo superior do mastro, e por onde passa o

mastaréo respectivo, devem ter de comprimento tres diametros do extremo do mastro sobre que ella assenta, a sua largura será metade do seu comprimento, e a sua grossura tres quartos da sua largura, tudo respectivamente a cada mastro.

DAS PEGAS DOS MASTARÉOS DE GAVIA, E DO VELAXO.

As pegas dos mastaréos de gavia, e velaxo, são as que assentam, e emecham nos extremos superiores dos mastaréos, o seu comprimento deve ser tres vezes o diametro mais pequeno do mastaréo; a sua largura dous terços do comprimento da pega, e a grossura metade da sua largura.

DA PEGA DA GATA.

Pega da gata, é a que assenta, e emecha ao mastro da gata, por onde passa o mastaréo da gata, terá de comprido tres diametros do mastro; largura dous terços do seu comprimento, e grossura metade da sua largura; se o navio levar sobregata, a pega para o mastaréo da gata seguirá as mesmas proporções que estão aqui mencionadas.

DA PEGA DO GURUPÉS.

Pega do gurupés, é a que assenta, e encaixa em a mecha da extremidade exterior do gurupés, e por onde passa o pau da bujarrona; deve ter de comprido tres dos diametros do extremo do mesmo mastro; a sua largura dous terços do seu comprimento, e a sua grossura metade da largura.

Explicação mais simplificada das pegas em geral.

A pega grande, do traquete, e da mezena ou gata, o seu comprimento será duas palhas dos

mesmos mastros, e para sua grossura, repartiremos as palhas dos mesmos mastros em doze partes, e com cinco, faremos a sua grossura; e para a sua largura, tomaremos largura e meia do calcéz onde andam os vaus, e esta será toda a sua largura; e isto se fará nos mesmos mastros para onde forem as pegas.

A do gurupés, o seu comprimento é o mesmo que a grande; a sua largura será o comprimento da palha do gurupés, e a sua grossura, e repartindo o comprimento da mesma palha em tres partes, e uma será a sua grossura.

A dos mastaréos de gavia, e velaxo, o seu comprimento será duas palhas dos mesmos mastaréos, e para a sua grossura repartiremos as palhas dos mesmos mastaréos, em doze partes, e com cinco, faremos a sua grossura; e para sua largura tomaremos largura e meia do calcéz, onde andam os vaus, e esta será toda a sua largura.

DO PAU DA BUJARRONA.

Pau da bujarrona, é o que anda unido á extremidade do gurupés, deve ter de comprido uma bocca do navio: o seu maior diametro, a um terço de distancia do seu pé, será uma parte de 48, em que se divida o seu comprimento, e o menor diametro será de quatro quintos do maior.

Explicação mais simplificada.

Para fazer o pau da bujarrona, o seu comprimento, dá roda de prôa até á ponta do gurupés, descontando-se a este comprimento dous ou tres pés, o que fica será o seu comprimento, e para a sua palha, repartiremos a palha do gurupés em tres partes, e uma será a sua palha.

DOS PAUS DAS BANDEIRAS.

Pau da bandeira de pôpa, está unido á grinalda pela parte de dentro do navio, deve ter de comprido uma bocca, e o seu maior diametro, é uma parte de 72, do seu comprimento, e o menor, a metade do grande. O pau da bandeira de prôa, que anda unido á pega do gurupés, tem as suas dimensões iguaes á simi-somma das do pau da bandeira da pôpa.

Explicação mais simplificada.

O seu comprimento de ponta á ponta, será uma bocca do navio, e para a sua palha, repartiremos a palha do mastro da gata em 14 partes, e com 5 d'estas, se fará a sua palha.

DOS PAUS DOS CUTÉLOS.

Paus dos cutélos, são os que andam unidos ás extremidades das vergas grande, e do traquete; os da verga grande terão de compridos uma bocca e um quinto, o seu maior diametro uma parte de 60 do seu comprimento, e o menor tres quintos do outro: os do traquete terão as mesmas dimensões, que os da verga grande, menos o que esta excederá aquella.

Explicação mais simplificada.

Para fazer os paus de cutélos, tomaremos o comprimento da cabeça do cunho do meio da verga, até á ponta do laiz em que ha de servir, este será o seu comprimento, e a sua palha será a grossura da verga do joanete, e do mastro para que

fôr feito o dito pau, repartindo pelo sexto, e o resultado será a palha do paû de cutélo.

DOS PAUS DAS BARREDOURAS.

Pau da barredôura, um dos seus extremos anda amarrado ao navio, e em toda a sua extenção está amarrado á parte interior da barredoura; deve ter de comprido uma bocca, e um terço do navio; o seu maior diametro é uma parte de 30 do seu comprimento, e o menor dous quintos do outro.

DAS VERGAS EM GERAL.

Vergas em geral, são peças de madeira conicas do meio para os seus extremos, as suas dimensões, conforme a qualidade e força do navio, estão determinadas pela practica, mais que pela sciencia da arte, e por isso dou o meu parecer, affastandome da rotina, que as vergas grande, e do traquete, e a secca, deviam ter os seus comprimentos regulados pela distancia que houver, entre uns e outros mastros; por que a experiencia me tem mostrado ser conveniente assim, e não pela bocca do navio, para a qual não ha estabelecida regra certa, respectiva ao comprimento tôtal do mesmo navio.

As vergas são destinadas para se lhe envergarem vélas, e tem as denominações dos mastros, e dos mastaréos a que vão seguras, excepto a verga secca, que encruza o mastro da mezena, ou da gata; a verga da sevadeira, que encruza o gurupés, e sobre-sevadeira, que alguns navios (ainda que raros) tem, que encruza o pau da bujarrona, e assim se diz: verga grande, verga do traquete a que encruza o mastro do traquete; a es-

tas duas vergas tambem chamam vergas dos papa-figos; verga secca e da mezena, a que encruza o mastro da gata; verga da cevadeira, a que encruza o mastro do gurupés; verga de gavia, a que encruza o mastaréo de gavia; verga do velaxo, a que encruza o mastaréo do velaxo; verga da gata, a que encruza o mastaréo da gata; verga do joanete grande, a que encruza no mastaréo de joanete grande; verga de joanete de prôa, a que encruza o mastaréo de joanete de prôa; verga da sobre-gata, a que encruza o mastaréo da sobre-gata: tambem ha vergas de sobre-joanetes que cruzam os galopes dos mastaréos dos joanetes; tambem se chamam vergas uns paus em que envergam a parte superior dos cutélos, e barredouras que servem de supplemento á largura das outras vélas, quando o vento as não fere muito obliquamente: á retranca tambem se dá o nome de verga, a qual serve para caçar a véla de ré, içada na pena da mezena.

DA VERGA GRANDE.

Verga grande, é a que encruza o mastro grande, deve ter de comprido duas boccas e meia do navio, o seu maior diametro é uma parte de quarenta e oito do seu comprimento, e o mais pequeno diametro dous quintos do maior, e os laizes uma de dez partes do seu comprimento, bem entendido, que ha de ser cinco para cada parte: os diametros entremedios se devem achar pelo methodo que se deu para os mastros.

Explicação mais simplificada.

Para fazer a verga grande, o seu comprimento de cunhos a cunhos será duas boccas, e uma de-

cima parte da bocca do navio, terá de laiz, para cada banda, a mesma decima parte da sua bocca, e para sua palha, repartiremos a palha do mastro grande em tres partes, e duas será a sua grossura ou palha.

DA VERGA DO TRAQUETE.

Verga do traquete, é a que encruza o mastro do traquete, terá de comprido duas boccas; o seu maior diametro uma parte de quarenta e oito de seu comprimento, e o menor diametro dous quintos do maior comprimento dos laizes, uma de doze partes do seu comprimento, bem entendido, seis para cada lais.

Explicação mais simplificada.

Para fazer a verga do traquete, saberemos o seu comprimento de cunhos a cunhos, repartiremos a verga grande de cunhos a cunhos em dez partes, e com nove faremos o comprimento da dita verga, de cunhos a cunhos, e o comprimento dos seus laiz, repartiremos a dita verga em vinte e uma partes, e uma será o comprimento dos mesmos laiz, e para a sua palha, repartiremos a palha da verga grande em dezeséis partes, e com quinze das ditas se fará a palha para a dita verga do traquete.

DA VERGA SECCA.

Verga secca, a que encruza o mastro da gata, terá de comprimento uma bocca e um terço, o seu maior diametro uma parte de sessenta do seu comprimento, o menor diametro, dous quintos do maior, e para os laizes dezenove partes de 144

do seu comprimento, bem entendido, metade para cada laiz.

Explicação mais simplificada.

Para fazer a verga secca, o seu comprimento de cunhos a cunhos será o mesmo que tem a verga da gata de laiz à laiz, e repartindo este comprimento em 17 partes, uma d'estas será o comprimento dos seus laizes; e para a sua palha repartiremos a da verga de gavia em 9 partes, e com 8, se fará a sua palha.

DA VERGA DA SEVADEIRA.

Verga da sevadeira, é a que encruza o mastro do gurupéz nos dous terços do seu comprimento, terá de comprido uma bocca e meia, o seu maior diametro será tres partes de 16 do seu comprimento, o mais pequeno diametro dous quintos do maior, e para os laizes, um sexto do seu comprimento, metade para cada laiz; ainda que sou de parecer, que os laizes d'esta verga não excedam a uma de 12 partes do seu comprimento; por que esta véla quando fôr preciso mete-la nos rizes, pouco mais ao menos vai aos cunhos onde deve estar envergada a véla.

Explicação mais simplificada.

Para fazer a verga da sevadeira, o seu comprimento de cunhos a cunhos será o mesmo que a verga da gavia; terá de laiz menos meio pé que a dita verga, e a sua palha será a mesma que a dita verga tem.

DA VERGA DA GAVIA GRANDE.

Verga da gavia grande; é aque encruza o mastaréo da gavia, terá de comprido uma bocca e meia, o maior diametro tres partes de 160, o mais pequeno dous quintos do maior; e para os laizes um setimo do seu comprimento.

Explicação mais simplificada.

Para fazer a verga de gavia, o seu comprimento de cunhos a cunhos será bocca e meia do navio; repartiremos a dita verga de cunhos a cunhos em 13 partes, e uma d'estas será o comprimento dos seus laizes, dos cunhos para fóra; e para a sua palha, repartiremos a palha da verga grande em tres partes, e com duas faremos a sua palha.

DA VERGA DO VELAXO.

Verga do velaxo, é a que encruza o mastaréo do velaxo, terá de comprido uma bocca e um terço; o maior diametro tres partes de 160, e o pequeno diametro dous quintos do maior diametro; e para os laizes uma setima parte do seu comprimento.

Explicação mais simplificada.

Para fazer a verga do velaxo, o seu comprimento é repartindo a verga do traquete de cunhos a cunhos, em tres partes, e com duas faremos o seu comprimento, de cunhos a cunhos, esta verga dividida em 12 partes, uma d'estas será o comprimento dos seus laizes dos cunhos para fóra, a

sua palha é repartir a palha da verga do traquete em tres partes, e com duas se fará a sua palha.

DA VERGA DA GATA.

Verga da gata, é a que encruza o mastaréo da gata, terá de comprimento uma bocca do navio, o seu diametro maior tres partes de 160 do seu comprimento, o seu menor diametro dous quintos do maior, e para os laizes um oitavo do seu comprimento.

Explicação mais simplificada.

Para fazer a verga da gata, o seu comprimento de cunhos a cunhos será uma bocca do navio, repartindo esta bocca em 15 partes, uma d'estas será o comprimento do seu laiz, e a sua palha será a grossura do seu mesmo mastaréo.

DA VERGA DO JOANETE GRANDE.

Verga de joanete grande, é a que encruza o mastaréo do joanete grande, terá de comprido quatro quintos da bocca do navio, o seu maior diametro uma parte de 60 do seu comprimento, e o menor dous quintos do maior diametro, para os laizes um oitavo do comprimento.

Explicação mais simplificada.

Para fazer a verga do joanete grande, o seu comprimento de cunhos a cunhos será uma bocca do navio, e repartindo esta verga de cunhos a cunhos em 16 partes, uma será o comprimento dos seus laizes para fóra dos cunhos, e a sua palha

será a grossura da palha da garganta do seu mesmo mastaréo.

DA VERGA DO JOANETE DE PRÔA.

Verga do joanete de prôa, é a que encruza o mastaréo do joanete do prôa, terá de comprido 7 partes de 10 da bocca do navio, o seu maior diametro é uma parte de 60 do seu comprimento, e o menor dous quintos do maior diametro, e para os laizes um oitavo do seu comprimento.

Explicação mais simplificada.

Para fazer a verga do joanete de prôa, tiraremos da verga do velaxo a terça parte, e o mais comprimento será o que terá de comprido a verga do joanete de prôa, de cunhos a cunhos, e a sua grossura será a da garganta do seu mesmo mastaréo.

DA VERGA DO SOBRE JOANETE GRANDE.

Verga do sobre joanete grande, é a que encruza o galope do mastaréo do joanete grande, terá de comprido oito partes de 15 da bocca do navio; o seu maior diametro será uma parte de 60 do seu comprimento, e o menor dous quintos do maior diametro, e para os laizes uma parte de 12 do seu comprimento.

DA VERGA DO SOBRE JOANETE DE PRÔA.

Verga do sobre joanete de prôa, terá de comprido 14 partes de 25, em que se divida a verga do joanete de prôa; o seu maior diametro se-

rá uma parte de 60 do seu comprimento, e o menor dous quintos do maior, e para os laizes, uma parte de 12 do seu comprimento.

DA VERGA DA SOBRE GATA.

Verga da sobre gata, tiraremos da verga da gata a terça parte, e o mais comprimento será o que terá de comprida a verga da sobre gata, de cunhos a cunhos, e a sua grossura será a da garganta do seu mesmo mastaréo.

DAS VERGAS DOS CUTÉLOS.

Vergas dos cutélos, são as que se içam nos laizes das vergas, e que lhe servem de augmentar a sua largura, terão de comprido a quinta parte do comprimento d'aquella verga a que estiver unida, o seu diametro dou quintos do menor da verga a que se une.

DAS VERGAS DAS BARREDOURAS.

Vergas das barredouras, terão de comprido cada uma tres partes de 16 do comprimento da verga do traquete, e a sua grossura dous quintos do menor diametro d'aquella verga.

Reflexão ácerca dos mastros e vergas.

Os laizes das vergas deveriam ser curtos o mais que fosse possivel nas vergas grandes, por que embaraçam quando se bracea uma em revéz da outra, e em todas as vergas, por ser desneccessario todo o comprimento por não ser occupado, podendo-se diminuir esse peso.

Quando os mastros e vergas são formados por varias peças, além da firme união que se lhe dá, são seguros tambem por uns aros de ferro, que se chamam arrotaduras, e este nome tem igualmente quando aquella segurança é feita por varias voltas de cabo.

DA VERGA DA RETRANCA.

Verga da retranca, terá de comprido duas boccas e meia, o seu diametro é uma parte de 48 do seu comprimento, e o mais pequeno, e a metade do maior; o maior diametro deve estar na terça parte do seu comprimento, que ficar perto do mastro da gata, a que anda unido, e n'esta extremidade terá de diametro uma parte de 80 menos que o grande.

Reflexões ácerca do comprimento, diametros, e palha das vergas.

Nas vergas tambem se consideram a extenção, que é o seu total comprimento, e grossura ou palha, em a qual tem um diametro maior, que é no seu meio, e muitos outros menores, sendo estes entre si similhantes, todos os que distarem igualmente do maior diametro, para um e outro extremo d'ellas; as vergas são vulgarmente redondas pela sua extenção, e só do meio para um e outro lado pela extenção de 4 ou de 5 diametros é que é costume ser oitavado; o que a mim me parece devia ser em toda a sua extensão, por que se conservaria mais bem envergado o panno, bem chegado por ante a vante d'ella.

Tanto mais distante ficarem entre si os mastros

grande; e do traquete, tanto maiores podem ser as vergas d'esses mastros.

DA VERGA DA CARANGUEJA.

VERGA DA CARANGUEJA; o seu comprimento da bocca á ponta será pouco maior que metade da verga do traquete; terá na sua ponta pouco mais de um palmo de laiz, e a sua palha será a da grossura da verga de gavia; a sua bocca será feita de maneira que abrace quasi metade do mastro da gata.

PARTE TERCEIRA.

Noções geraes e practicas relativas ás ancoras e amarras.

DA ANCORA.

ANCORA, deve ser proporcionada ao navio que deve segurar, e as suas dimensões e peso dependem do comprimento, bocca, e pontal do navio, e para se conhecer se uma ancora é propria ao navio para que se destina, é preciso saber o seu peso, e para se conhecer se está proporcionada, é preciso examinar a grossura d'ella, comprimento, e desposição dos seus braços, para o que as regras geraes são as que se seguem: ainda que nas fundições algumas vezes alteram a ordem estabelecida, porém sempre é com muita pouca differença.

Para se saber o peso que há-de ter a ancora

para um navio determinado, deve-se multiplicar o comprimento do navio pela sua bocca, e este producto multiplicado pelo pontal; o producto d'esta ultima multiplicação se reparte por 25, e por 26, e a metade da somma dos dous quocientes, serão os arrates do peso da ancora; alguns querem que a segunda ancora seja menor que a primeira, e da mesma sorte a terceira e a quarta; tambem se sabe o peso da ancora, ainda que sem tanta exacção, que é dando tantos centos, e 28 libras de peso, quantos pés tiver de bocca o navio — ou tambem o *Padre Tournier* diz, que a ancora deve ter de peso 110 libras por cada 20 toneladas da capacidade do navio, quanto ás proporções está em practica o seguinte;

O comprimento da astea será de quatro decimas partes da bocca do navio, exceptuando a grossura dos madeiros, ou tres oitavos da bocca do navio, como querem alguns; a grossura da astea augmenta para a parte onde encruzam os braços, e n'este logar terá de circumferencia a quinta parte do comprimento da astea, e no extremo opposto deve ser quadrada pela extensão da sexta parte do comprimento da astea, e no fim d'este quadrado, a circumferencia d'ella, deve ser de dous terços da outra maior circumferencia, os lados ou faces do quadrado serão iguaes ao diametro pequeno da astea, no meio d'aquelle quadrado, de uma e outra parte da direcção dos braços, tem uns excedentes de ferro, cuja altura é igual a um terço do mais pequeno diametro da astea, que encaixa no interior do cêpo que se lhe une, ou enchire. Na extremidade da astea é mais grossa em quadro uma linha e meia, ou duas linhas por cada pollegada de largura do quadrado onde tem um boraco, o qual deve ter de diametro duas linhas

mais que o do anele, que gira n'elle, o anele deve ter de diametro ou de grossura um terço d'aquella face que fica juncto ao boraco, e o diametro total do anete é igual á sexta parte da astea, menos um diametro e meio do boraco do anete, a grossura dos braços na cruz é igual ao maior diametro da astea, e no seu meio, aonde principia a pata da ancora, terá de diametro o mesmo que a astea na parte mais delgada, a metade dos braços em que assentam as patas são chatos, e no seu extremo não terão de largura mais que a metade do maior diametro da astea, as patas devem ter de comprido a metade do comprimento do seu respectivo braço, cada uma fórma um triangulo izoceles, a base d'elle encruza o meio do braço, e o angulo opposto termina na ponta do braço, a largura da base terá dous quintos de comprimento do braço, os angulos adjacentes da base de cada uma das patas se chamam orelhas da ancora, a grossura das patas é d'uma parte de 24, em que se divide a prependicular lançada do angulo á base da mesma pata.

Alguns fundidores de ancoras querem que a maior largura da astea, onde encruzam os braços, deva ser de tantas pollegadas, quantos forem os pés da metade da mesma astea, e pelo lado, ou face de donde se prolongam os braços, que deve ter quatro sextas partes dos pés que tiver do comprimento á astea, expressadas em pollegadas, por que a face de donde sahem os braços é menos larga que a outra; em o mais se conformam quasi todos.

O angulo que fórma cada um dos braços com a astea, uns querem que seja de 45 gráos, outros de 50.

O cèpo da ancora terá de comprido toda a ex-

tensão da astea da ancora, elle é composto de duas peças que abraçam o quadrado da ancora, e aonde ficam unidas por meio de cavilhas, e arcs de ferro; a sua maior grossura, que é no logar aonde encruza a ancora, será de quatro diametros da astea, na parte mais delgada d'ella, e nos extremos o cêpo diminuirá metade, ou um terço da sua maior grossura: estas dimensões do cêpo se alteram segundo a qualidade da madeira de que fôr feito, de sorte que o seu peso total com os arcs e cavilhas, não seja menor da quinta parte do peso total da respectiva ancora; a face do cêpo que fica para a parte do anete, vulgarmente é recta, e pela opposta é convexa.

As ancoras experimentam-se por varios modos: Mr. *Deslongschamps* imaginou o melhor modo de examinar a força d'ellas, assentando a ancora em um terreno plano, e pregando uma estaca juncto ao meio de um dos braços, pela parte de dentro, outra juncto ao meio do outro braço pela parte de fóra, e outra pregada da mesma parte da segunda estaca, na distancia de tres ou quatro comprimentos da ancora, em um ponto que fique perpendicular á extremidade da astea onde tem o anete, e depois da ancora estar entre as duas estacas, se passa a amarra proporcionada pelo anete da ancora, que deve estar forrado, e um chicote faz fixo na estaca que está distante, e o outro vai gornir ao cabrestante, que deve estar fixo, em um logar distante do anete quatro ou seis comprimentos da ancora, e que a sua direcção forme angulo de quarenta e cinco gráos no anete, com direcção da estaca em que se faz fixo o outro chicote da amarra, fazendo-se d'este modo um esforço violentissimo não só sobre os braços da ancora, de encontro ás estacas, mas tambem na astea

d'ella, por que fazendo força o cabrestante para que fique em linha recta a amarra, que está gurnida ao cabrestante, a qual passou pelo anete, e tem o seu chicote fixo em uma estaca; o que se ha-de coseguir augmentando-se a força, ou ha-de partir-se a ancora, ou arrebentar a amarra; porém deve-se advertir que o cabrestante não tenha maiores barras, nem mais gente, que a que vulgarmente costuma haver nos cabrestantes de um navio e que seja proporcionada á ancora que se quer experimentar; cada navio de tres mastros deve levar quatro ancoras, uma ancoreta, e um ancorote, cada ancoreta deve pesar metade do peso da ancora, e o ancorote um terço da ancora.

Peso da Ancora	Libras	6000	5000	4000	3000	2000	1000	500	300	200	100
Comprimento da astea	Pez. Pol.	15	14	13 6	13 2	11 9	9 4	6 10	5 10	5 6	5 6
Gr. d'ast. no log. da cruz	Pol.	35	33	29	28	26	16	12	10	9	8
Gr. d'astea ao pé do cepo	Pol.	23	22	20	18	17	11	6	5	4	4
Largura d'uma face do quadrado onde assenta o cepo	Pol. Lin.	7 11	6	6	5 6	5	4 9	3 8	3 3	3 3	3
Comprimento do quadrado onde assenta o cepo	Pol. Lin.	30	26	24	22	19 10	18	1	10	9	8
Grossura dos braços junto á cruz	Pol. Lin.	35 11	33	29	28	26	16	11	9	8	8
Comprimento dos braços desde a cruz até ao principio da pata	Pol.	34	28	27	24	22	20	15	12	11	10
Comprimento do braço em que assenta a pata	Pol.	36	31	30	27	25	23	15	14	13	12
Grossura do braço junto á pata	Pol. Lin	23	22	20	18 2	17	11	6	5	4	4
Maior largura da pata na face q̃ encruza o braço	Pol. Lin.	35	35	29	28 1	26	16	11	9	8	8
Comprimento da pata	Pol. Lin.	36	31	30	27 6	25	23	15 6	14	13	12
Grossura da pata	Pol.	18	17	17	16	16	15	10	8	8	8
Grossura do annete	Pol. Lin.	10	9	9	8 6	8	5	4	3	2 6	2 6
Diametro do anete	Pol.	30	24	23	21	19	12	10	9	8	7

O angulo que fórma cada um dos braços com a astea da ancora é de 60 gráos.

DA AMARRA.

A amarra é o mais grosso cabo preciso à um navio, e por meio d'elle é que a ancora o segura, é composta de tres toros, e cada toro é composto de tres ramos, e cada ramo é composto de muitos fios de carreta, que quanto mais finos ou delgados são, sendo linho bom, tanto melhor será a amarra, o seu comprimento é vulgarmente de 120 braças de oito palmos cada uma, e a sua grossura é sempre proporcionada ao navio para que se destina, para se saber a grossura da amarra para um navio determinado, deve-se multiplicar o numero de pés da bocca do navio por seis, e o producto será as linhas da circumferencia que deve ter a amarra, tambem se acha a grossura d'ella tomando metade da bocca do navio, e o seu numero serão as pollegadas da circumferencia da amarra menos uma pollegada, ou pollegada e meia, ou dividindo o comprimento do navio de roda a roda por sete, e o quociente serão as pollegadas da circumferencia, e tambem dará a circumferencia da amarra uma parte de vinte e quatro da bocca do navio; a segunda, terceira, e quarta amarra, terão menos uma pollegada cada uma, o peso da amarra deve ser o dobro do peso da ancora: conhe-se o peso da amarra, quadrando-se as pollegadas da circumferencia, e repartindo-se por cinco, dará o numero de arrates de cada braça.

Explicação mais simplificada.

Para sabermos a grossura da amarra, e peso do ferro de qualquer navio que quizermos apparelhar, saberemos o comprimento da quilha, e este repartiremos por 6, e os pés que ficarem, se-

rão as pollegadas que deve ter a primeira amarra, e os quintaes do primeiro ferro: ora os navios quasi todos tem a sua bocca feita pela quarta parte da sua quilha; por tanto se tem 130 pés de quilha, repartiremos este numero por 4, e teremos a bocca do navio de 32 pés, e tantos decimos, os quaes poderemos despresar, se nos não vier a conta certa; e para sabermos pela bocca do navio, as pollegadas que deve ter a amarra, e os quintaes do ferro, repartiremos a bocca do navio em 3 partes, e com 2, serão as pollegadas das amarras, e os quintaes dos ferros.

DA AMARRETA.

A amarreta, que é uma amarra mais delgada, terá metade da grossura da primeira amarra. (1)

PARTE QUARTA.

NOÇÕES GERAES E PRACTICAS RELATIVAS AO APPARELHO DOS NAVIOS.

Taboas dos cabos, e bitollas, para um navio que tenha 40 pés de bocca, tudo proporcionado pela bocca do dito navio.

Por estas taboas se pódem cortar os cabos para outro qualquer navio, por uma regra de proporção, dizendo: se 40 pés me dão 50, ou 30 ou

(1) Vide os dous mappas adjunctos para os navios de 20 até 50 pés de bocca.

HO E AMARRAS, O PESO DAS ANCORAS,
E 20 ATÉ 50 PÉS DE BOCA.

36	»	38	»	40	»	42	»	44	»	46	»	48	»	50	»
27	5	29	»	30	6	32	»	33	6	35	1	36	7	38	1
25	1	26	6	27	10	29	1	30	8	32	»	33	5	34	9
74	11	79	8	83	4	87	6	91	10	96	»	101	3	104	6
68	5	72	7	76	»	79	8	83	5	87	3	91	»	94	8
45	7	48	4	50	6	63	»	55	7	58	1	60	8	63	6
45	7	48	4	50	6	63	»	55	7	58	1	60	8	63	6
50	2	53	2	55	9	58	6	61	4	64	1	66	11	69	7
50	2	53	2	55	9	58	6	61	4	64	1	66	11	69	7
34	2	36	3	38	»	39	9	42	7	43	6	45	10	47	4
33	5	35	4	37	2	39	»	40	10	42	9	44	7	46	5
33	5	35	4	37	2	39	»	40	10	42	9	44	7	46	5
30	6	32	3	33	11	35	7	37	4	39	»	40	8	42	5
36	11	39	»	41	»	43	1	45	1	47	2	49	3	51	3
34	1	36	»	38	9	39	9	41	8	43	7	45	6	47	4
36	»	38	»	40	»	42	»	44	»	46	»	48	»	50	»
36	»	38	»	40	»	42	»	44	»	46	»	48	»	50	»

20, &c. os pés de bocca que tiver o navio, quanto me dará, se deferir alguma cousa, não poderá ser muito.

Primeiro vão os nomes dos cabos, depois os numeros das boccas que entram nos ditos cabos, numero dos pés que tem mais os ditos cabos além das boccas, e ultimamente o numero de pollegadas que devem ter os ditos cabos de grossura; não ponho o comprimento das corôas grandes, porque está na opinião de cada um, faze-las mais altas, ou mais baixas.

Aos amantes dos mastaréos, não dou a medida certa, porque são cabos para arrear, e içar; a grossura dos ditos, será a das suas amuras.

O curioso que quizer cortar cabos por este methodo, o póde fazer para qualquer embarcação redonda; usando da proporção acima dita.

Nomes dos cabos pertencentes ao mastro, e verga grande.

	Boc.	Pés.	Polg.
Inçarcia cada perna	1½	7	10
Estais	2½	4	18
Contra-Estais	2½	4	10
Arreigadas para dobrar	½	0	4
Vergueiros dos Amantilhos	2½	2	4
Troças	1	6	6
Tripas	6¾	8	7
Braços grandes	5½	0	4½
Escotas grandes de arrastar	5	0	6
Amuras	2½	0	9
Estingues	4	0	3½
Briões	3¾	0	3½
Apagapenões	3½	3	3

	Boc.	Pés.	Polg.
Bolinas	2½	8	3½
Estralheiras	8½	9	3½
Amantilhos	4½	8	4
Estribos da Verga	2½	4	3½
Braçalotes	1½	0	4
Ververgueiros dos Laizes	2½	2	4

Cabos pertencentes ao mastro, e verga do traquete.

	Boc.	Pés.	Polg.
Inçarcia cada perna	1	16	9½
Estais	2	0	17
Contra-Estais	2	0	9
Arreigadas	½	0	4
Vergueiros dos Amantes	2	0	4
Estribos	2½	0	3½
Braçalotes para dobrar	1½	0	4
Braços	4	2	3½
Vergueiros dos Laizes	¾	0	6
Troças	4	0	6½
Tripas	6½	0	7½
Escotas de arrastar	5	0	6
Amuras	2¾	0	9
Estingues	2¾	8	3
Briões	3½	0	2½
Apagapenões	3½	0	2
Amantilhos	3¾	9	3½
Bolinas	2¾	0	3½
Estralheiras	8	0	3½

Cabos pertencentes ao mastro da gata, verga secca, mastaréo, e verga da gata.

	Boc.	Pés.	Polg.
Inçarcia da Mezena, ou da Gata	$1\frac{1}{4}$	5	7
Corôas	$\frac{1}{2}$	7	7
Estais	2	0	11
Arreigadas	$\frac{1}{2}$	4	2
Vergueiros dos Amantilhos	$1\frac{1}{4}$	2	2
Estribos	$1\frac{1}{4}$	8	$2\frac{1}{4}$
Amantilhos	$3\frac{3}{4}$	9	$2\frac{1}{4}$
Braçalotes	1	0	$2\frac{1}{4}$
Braços seccos	$3\frac{1}{2}$	0	$2\frac{1}{4}$
Troças	1	0	$2\frac{1}{2}$
Enxarcia da Gata	1	4	$3\frac{3}{4}$
Estais	3	0	$4\frac{3}{4}$
Escotas da Gata	$2\frac{3}{4}$	0	5
Corôas	$\frac{1}{2}$	2	3
Brandais para toda a encapelladura ..	$4\frac{3}{4}$	2	4
Estribos	1	5	$2\frac{1}{4}$
Amantilhos fixos na Gavia	3	0	$2\frac{1}{4}$
Braçalotes	$\frac{3}{4}$	0	$2\frac{1}{4}$
Braços da Gata	$3\frac{3}{4}$	5	$2\frac{1}{4}$
Ostaga	2	0	3
Adriça	$6\frac{1}{2}$	0	2
Bolinas	3	3	2
Estingues	$5\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{4}$

Cabos pertencentes á carangueja.

	Boc.	Pés.	Polg.
Ardriça do pique	$8\frac{3}{4}$	0	$4\frac{1}{4}$
Adriça da bocca	$5\frac{1}{2}$	6	$3\frac{1}{2}$

	Boc.	Pés.	Polg.
Burros	1	0	$3\frac{1}{2}$
Sergedeiras da penna	$1\frac{3}{4}$	0	$2\frac{1}{4}$
Sergideiras do meio	2	0	2
Sergideiras do mastro	$1\frac{3}{4}$	6	2

Cabos pertencentes ao gurupés, e verga da sevadeira.

	Boc.	Pés.	Polg.
Cabrestos	$2\frac{1}{4}$	0	$9\frac{1}{2}$
Patarrazes	$2\frac{1}{2}$	6	7
Estribos da Sevadeira	$1\frac{1}{2}$	7	3
Amantilhos da dita	3	6	$3\frac{1}{2}$
Braçalotes	$\frac{3}{4}$	4	$3\frac{1}{4}$
Braços	$4\frac{3}{4}$	0	$3\frac{1}{4}$
Patarrazes da dita	$2\frac{1}{2}$	7	$2\frac{3}{4}$
Inçarcia da Bojarrona	$\frac{3}{4}$	5	$3\frac{1}{2}$
Estingues da Sevadeira	$2\frac{3}{4}$	0	$2\frac{3}{4}$
Escotas da dita	$2\frac{1}{2}$	0	3

Cabos pertencentes ao mastaréo, e verga da gavia.

	Boc.	Pés.	Polg.
Inçarcia cada perna	$1\frac{1}{4}$	2	6
Corôas	$\frac{1}{2}$	6	$4\frac{1}{2}$
Brandais cada perna	3	0	7
Estais	$3\frac{3}{4}$	0	10
Contra-Estais	$3\frac{3}{4}$	0	$5\frac{1}{2}$
Escotas	$3\frac{1}{4}$	4	9
Estribos da Verga	$1\frac{1}{2}$	8	3
Amantilhos	6	9	$3\frac{1}{2}$
Tralhas do Lais	$4\frac{3}{4}$	0	3
Braços	$5\frac{1}{4}$	0	$3\frac{1}{4}$

	Boc.	Pés.	Polg.
Braçalotes para dobrar..............	1	6	3¼
Estingues............................	6½	0	3¼
Bolinas..............................	4½	4	3½
Sergideiras de Entavante............	5	0	2¼
Serg. de Entarré, ficando na Gavia..	2¼	4	2¼
Brióes :............................	3½	6	3
Adriça da Véla de Estais de Gavia...	5¼	7	3
Adriça da formosa...................	5½	0	2¾
Estais da dita......................	5¼	0	3¼
Ostaga..............................	3¼	0	4½
Adriça..............................	5¾	5	3

Cabos pertencentes ao mastaréo, e verga do joanete grande.

	Boc.	Pés.	Polg.
Inçarcia cada perna.................	2	0	3½
Brandais cada perna.................	3½	0	3½
Estais..............................	4½	0	3¾
Ostaga, ou Adriça...................	5	9	3
Estribos............................	1	6	2½
Braços..............................	4½	0	1¾
Bolinas.............................	4½	0	1½
Adriça da Véla Estais de Joanete....	5½	0	1½
Estais da dita......................	5	0	2
Amantilhos..........................	2	0	2½

Cabos pertencentes ao mastaréo, e verga do velacho.

	Boc.	Pés.	Polg.
Inçarcia cada perna.................	1	5	5¾
Coróas..............................	½	2	4¼
Brandais cada perna.................	2½	3	6¾
Estais..............................	3¾	7	9¾

	Boc.	Pés.	Polg.
Contra-Estais	$3\frac{3}{4}$	7	$9\frac{1}{2}$
Escotas	$3\frac{1}{2}$	0	9
Adriça da Véla Estais do Traquete	$5\frac{1}{4}$	0	$2\frac{3}{4}$
Adriça da Bojarrona	$5\frac{3}{4}$	0	$2\frac{3}{4}$
Estais da Bojarrona	$5\frac{1}{2}$	0	$3\frac{1}{2}$
Estribos	$1\frac{1}{4}$	7	3
Braçalotes para dobrar	1	0	3
Braços	$5\frac{1}{2}$	4	$3\frac{1}{4}$
Talhas do Lais	$3\frac{3}{4}$	0	3
Estingues	$5\frac{3}{4}$	3	$3\frac{1}{4}$
Sergideiras de Entavante	$3\frac{3}{4}$	0	$2\frac{1}{4}$
Sergideiras de Entarré	2	5	3
Bolinas	$4\frac{1}{2}$	0	3
Briões	2	5	3
Ostaga	$2\frac{3}{4}$	0	$4\frac{1}{2}$
Adriças	$5\frac{3}{4}$	0	3

Cabos pertencentes ao mastaréo, e verga do joanete de prôa.

	Boc.	Pés.	Polg.
Inçarcia cada perna	$1\frac{3}{4}$	0	$3\frac{1}{4}$
Brandais	3	8	$3\frac{1}{4}$
Estais	$5\frac{1}{4}$	6	$3\frac{3}{4}$
Ostaga, ou Adriça	$4\frac{3}{4}$	0	3
Estribos	1	1	$2\frac{1}{2}$
Amantilhos	$1\frac{1}{2}$	8	$2\frac{1}{2}$
Braços	$5\frac{1}{2}$	0	$1\frac{3}{4}$
Bolinas	$5\frac{1}{2}$	0	$1\frac{1}{2}$

Os cabos pertencentes ao mastaréo, e verga da sobre-gata, feitos porporcionalmente ao que fica dito para os joanetes, é conforme a fantesia do official apparelhador.

Para fazer o estais grande.

Repartiremos o comprimento da quilha por 9, e uma destas partes, serão as pollegadas que deve ter o estais, ou dividindo a bocca do navio por 2 partes, e uma dellas, serão as pollegadas que deve ter o estais; póde-se desprezar até uma pollegada e meia, que não fará deffeito no estais; se por exemplo o navio tiver 32 pés de bocca, são as pollegadas do estais 16, ou 15, ou $14\frac{1}{2}$; e o comprimento do estais, deve ser de duas boccas e meia do navio; e para fazer a sua garganta, deve medir duas vezes da ponta do calcez, até aos corvatões de vante, e d'ahi estender a linha; e aonde ficar o chicote da dita, será a medida da botija; e não tendo mastros, se fará no terço do dito estais.

Para fazer o contra-estais grande.

Para fazer a sua grossura, repartiremos o estais em 3 partes, e duas destas, será a sua grossura, ou tomaremos metade da grossura do estais, e accrescentemos-lhe mais meia pollegada, e teremos a sua grossura; e o seu comprimento será o do mesmo estais.

Para fazer a inçarcia grande.

A inçarcia grande, deve ter de bitolla ametade do estais, e mais meia pollegada, ou repartiremos o estais em 3 partes, e duas será a grossura da inçarcia; e o seu comprimento deve ter bocca e meia cada ovem, e tomada a medida da bocca e meia por uma linha, se estende no chão, e se faz a marca, e vá colhendo o cabo ao comprido,

e ordindo os ovens que lhe forem precisos, e os seus copezes; advertindo que estas voltas, sejão chegadas umas ás outras, para que fique a inçarcia bem curta; e lhe vá pondo logo os seus signaes com mialhar, para saber qual é o 1.º, 2.º, 3.º, e 4.º ovem.

Para fazer as corôas da dita inçarcia.

As corôas d'esta inçarcia, devem ter de comprimento bocca e meia, dobradas ficarão feitas; e a sua grossura, será a mesma da inçarcia.

Para fazer as arreigadas.

Tome a medida da face da mecha do mastro, até á romã, aonde assenta a encapelladura, e depois esta mesma medida deitada por fóra de ré da gavia; aonde esta cahir, é que ha de ser o logar dos malhetes, e tambem das suas peias.

Para fazer o estais de gavia.

Este estais, deve ter de comprimento 3 boccas do navio, e a bitolla metade do estais grande: o contra-estais deve ter o mesmo comprimento que o de gavia, será repartindo o estais de gavia em 4 partes, e 3 d'estas será a bitolla do contra-estais; e tambem póde ser a sua bitolla de metade do estais.

Para fazer a inçarcia de gavia.

A inçarcia de gavia deve ter de comprimento menos meia braça, que os ovens grandes, e a sua bitolla metade da inçarcia grande, e mais meia

pollegada, ou repartindo a bitolla da inçarcia grande em 3 partes, e com duas, se fará a sua bitolla.

Para fazer os brandais de gavia.

O seu comprimento deve ser de 3 boccas para cada banda, e a sua bitolla 2 terços, e mais uma pollegada dos ovens da inçarcia de gavia, ou repartiremos a inçarcia grande em 4 partes, e com 3 d'estas faremos a bitolla dos brandais.

Para fazer o estais do joanete grande.

O estais deve ter de comprimento o mesmo que o estais de gavia, e a sua bitolla será metade do dito estais.

Para fazer a inçarcia do joanete grande.

Deve ter de comprimento 2 boccas e meia do navio, e a sua bitolla será a quarta parte do estais grande.

Os amantilhos do joanete devem ter de seu comprimento 2 boccas do navio, e a sua bitolla será de metade dos ovens da dita inçarcia.

A ostaga do dito deve ter de comprimento bocca e meia do navio, e a sua bitolla será a mesma do estais.

Adriças do dito, deve ter 6 boccas do navio, e a sua grossura será a mesma dos amantilhos.

Braços, bolinas, e estingues devem ter de comprimento 6 boccas do navio, e a sua grossura será a mesma que a dos amantilhos.

Apparelho da verga grande.

Tripas, sendo duas, cada uma terá de compri-

mento 6 boccas, e a sua grossura será a mesma dos estingues grandes.

Brióes, e sergideiras devem ter de comprimento 4 boccas e meia, e a sua grossura será a mesma dos estingues grandes.

Braços, e amantilhos devem ter de comprimento 5 boccas e meia, e a sua bitolla será a mesma dos estingues grandes.

Adriças, devem ter de comprimento, sendo dobradas as duas, 5 boccas e meia, e a sua grossura será menos meia pollegada que os braços, e amantilhos.

Bolinas, devem ter de comprimento 4 boccas e e meia, e a sua bitolla será a mesma dos braços.

Escotas de gavia, devem ter 5 boccas, e a sua bitolla será menos uma pollegada, que o estais de gavia.

Para fazer o estais do traquete.

O estais deve ter de comprimento 2 boccas, e de grossura, será menos meia pollegada do estais grande.

Para fazer a inçarcia do traquete.

Os ovens devem ter de comprimento uma bocca, e a terça parte de outra, ou a quarta parte; e a sua bitolla, se repartirá o estais em 3 partes, e com 2, teremos a sua bitolla.

Para fazer as corôas da inçarcia do traquete.

As corôas devem ter de comprimento uma bocca, e uma quarta parte de outra; e dobrado

ao meio, ficará feita; e a sua bitolla será a mesma da inçarcia.

Para fazer o contra-estais do traquete.

Para a sua grossura, repartiremos a grossura do estais do traquete em 3 partes, e duas d'estas será a sua bitolla, ou basta que accrescentemos á metade do estais, e mais meia pollegada, para termos a bitolla; e o comprimento será o mesmo do estais.

Para fazer o estais do velacho.

Deve ter de comprimento 2 braças menos, que o estais de gavia, e a sua grossura metade do estais do traquete.

Para fazer o contra-estais de velacho.

Terá de comprimento o mesmo que o estais, e a sua grossura será metade do estais, accrescentando-lhe mais meia pollegada.

Para fazer a inçarcia do velacho.

Deve ter de comprimento 2 pés de menos, que a inçarcia de gavia, e a sua grossura será de metade dos ovens do traquete.

Para fazer os brandais do velacho.

Devem ter de comprimento braça e meia menos que os de gavia, e a sua grossura será um quarto de pollegada menos que os ditos.

Para fazer o estais do joanete de prôa.

Deve ter de comprimento o mesmo que o joanete grande, e a sua grossura será um quarto de pollegada menos que o grande.

Para fazer os brandais do joanete de prôa.

Devem ter de comprimento braça e meia menos que os grandes, e a sua grossura será um quarto de pollegada menos que os ditos.

Amantilhos do dito, devem ter de comprimento menos meia braça que os grandes, e a sua grossura será um quarto de pollegada menos que os ditos.

A ostaga do dito deve ter de comprimento 2 pés menos que o grande, e a sua grossura será um quarto de pollegada menos que a dita.

Brióes, bolinas, e estingues devem ter de comprimento 2 braças de menos que os do joanete grande, e a sua bitolla será um quarto de pollegada menos que os ditos.

Apparelho da verga do traquete.

As tripas serão do comprimento de 4 braças menos que os grandes, e a sua grossura será um terço de pollegada menos que os ditos.

Braços, e amantilhos devem ter de comprimento 4 braças menos que os grandes, e a sua grossura será um quarto de pollegada menos que os ditos.

Brióes, apagapenóes, e bolinas devem ter de comprimento 2 braças menos que os grandes, e

a sua grossura será um quarto de pollegada menos que os ditos.

Apparelho da verga do velacho.

Ostagas, adriças, bolinas, estingues, escotas, briões, sergideiras, braços, e amantilhos, tudo isto terá de comprimento 2 braças de menos que os de gavia, e a sua grossura será um quarto de pollegada menos que os ditos.

Apparelho do gurupés.

A trinca deve ter de comprimento 9 boccas, e a sua grossura a mesma dos ovens do traquete, e se costuma fazer de cabo já estirado.

Os cabrestos, o primeiro terá de comprimento uma bocca, e o segundo terá meia braça mais que o primeiro, e o terceiro terá meia braça mais que o segundo, e a sua bitolla será um quarto de pollegada menos que a trinca.

Guarda mancebos, terão de comprimento duas boccas.

Patarrazes do gurupés, terão de comprimento 2 terços do estais grande, e a sua grossura será uma pollegada menos que os cabrestos.

Alça do papa-mosca, deve ter de comprimento 2 terços do estais do traquete, e a sua grossura será a mesma do estais.

A contra-alça deve ter o mesmo comprimento, e a sua grossura será a mesma do contra-estais.

A inçarcia da bojarrona deve ter de comprimento uma bocca, isto é, dobrada, e a sua grossura, repartiremos os patarrazes em 3 partes, e

com 2, faremos a sua grossura, ou se farão com uma pollegada menos que os patarrazes.

A ostaga, ou urraca deve ter de comprimento uma bocca, e a sua grossura será a dos estribos.

Talha da ostaga, terá de comprimento $1\frac{1}{2}$ bocca, e a sua grossura será a mesma dos estingues do joanete de prôa.

Patarrazes da bujarrona, devem ter de comprimento 3 boccas para cada banda, e a sua grossura será a mesma da ostaga da bojarrona.

Adriças das vélas do estais, e bojarrona, devem ter de comprimento 6 boccas, e a sua grossura será um quarto de pollegada menos que os patarrazes do gurupés.

Carregadeiras das ditas, terão de comprimento 5 boccas, e a sua grossura será a mesma dos estingues do joanete de prôa.

Escotas das ditas, terão de comprimento 3 boccas e meia, e a sua grossura será a mesma da adriça.

Apparelho da verga da sevadeira.

A talha, para quem quizer usar d'ella, terá de comprimento 6 boccas, e a sua grossura será a mesma que a da adriça da bojarrona.

Braços da dita, terão de comprimento 4 boccas, e a sua grossura será a mesma que a dos patarrazes da bojarrona.

Amantilhos, terão de comprimento 3 boccas e meia, e a sua grossura será a mesma dos braços.

Escotas da sevadeira, terão de comprimento 2 boccas, e a sua grossura será um quarto de pollegada menos que os amantilhos, ou será a mesma da bojarrona.

Estingues da dita, terão de comprimento 2 boccas, e a sua grossura será de um quarto de pollegada menos que os amantilhos.

Apparelho do mastro da gata.

O estais deve ter de comprimento 2 boccas, e de grossura metade do estais grande.

A inçarcia terá de comprimento uma bocca, e um quarto, e a sua bitolla, será uma pollegada menos que a do estais.

Corôas da dita, terão de comprimento de um ovem d'ella; e a mesma grossura.

Adriça da carangueja, terá de comprimento 4 boccas e meia.

Sergideiras da mezena, terão de comprimento 2 boccas e meia.

Amantilhos da verga secca, terão de comprimento 4 boccas, e a sua grossura será metade da do estais.

Burros da dita, terão de comprimento 4 boccas.

Talhas do enxertario, terão de comprimento quatro boccas.

Apparelho do mastaréo da gata.

O estais da dita, deve ter de comprimento bocca e meia, e de grossura, a mesma do estais do joanete grande.

Inçarcia da dita, deve ter de comprimento bocca meia, e a sua grossura será a mesma do estais de joanete grande.

Amantilhos, braços, e bolinas terão de comprimento 3 boccas, e a sua grossura será a mesma dos braços seccos.

Estingues da gata, terão de comprimento, e grossura o mesmo que os braços, e bolinas; tendo o briol de menos meia pollegada que os estingues.

As ostagas devem ter de comprimento 3 boccas, e a sua grossura será de metade dos ovens da dita.

Adriças da dita, terão de comprimento 5 boccas.

Escotas, terão de comprimento 2 boccas e meia, e a sua grossura será a mesma que os estingues.

Escotas grandes, terão de comprimento 5 boccas, e a sua grossura será menos meia pollegada que as de gavia.

Amuras grandes, terão de comprimento pouco mais de metade das escotas, e a sua grossura será pouco mais que as escotas grandes.

Escotas do traquete, terão de comprimento 2 boccas menos que as grandes, e a sua grossura será um quarto de menos que as ditas.

Amuras do traquete, terão o comprimento de pouco mais da metade das escotas, e a sua grossura será um quarto menos que os grandes.

Advirto que as escotas sendo dobradas, devem ser mais delgadas em porporção.

O apparelho do mastaréo, e verga da sevadeira se deve fazer segundo a grandeza do dito mastaréo, e verga, em proporção com os cabos dos mastaréos, e vergas de joanetes.

PARTE QUINTA.

MODO DE CORTAR PANNO PARA OS NAVIOS, E BREVES REFLEXÕES SOBRE O BAROMETRO.

Para cortar a véla grande.

Se o navio fôr de coberta lavada para a guinda, se tomará a medida desde os vãos até ao tamborete; esta medida dividida em 4 partes, e com 3, faremos a guinda dos pannos; mas sendo o navio de poço, a mesma medida que se toma, se repartirá em 3 partes, e com 2, faremos a sua guinda dos pannos; para o painel, vê-se então os pannos que a verga accommoda de cunhos a cunhos, medindo na peça de lona, dando o que ha-de embeber nas costuras, e então se vê os pannos que arruma a verga, que se repartirão em 3 quarteis, fazendo o do meio com a terça parte dos pannos, cujos devem ser do comprimento já declarado, e os outros dous quarteis dos punhos, devem ir os pannos crescendo successivamente até aos punhos, para a véla ficar com o aluamento que lhe quizermos dar; e para a medida dos garrunchos, se repartirá a testa em 7 partes, e a distancia em que ha de ficar o garruncho do outro, e os das bolinas, é a distancia que deve ter do gurutil á forra dos rinzes; querendo-lhe pôr os garrunchos dos brióes, se repartirá a esteira em 5 partes, e uma d'ellas, principiando dos punhos para dentro, onde cahir, é o logar de cada briol, procurando sempre não ficar a forra em cima de costura; se crescer algum panno, ficará entre os dous brióes de dentro.

Para cortar o traquete.

Toma-se a medida da mesma fórma que fica dita para a véla grande; advertindo, que esta véla lhe é dado menos esteira que gurutil; e para isto, ou se lhe devem deitar cutélos largos por cima, e estreitos por baixo, ou se podem fazer em bainhas, principiando pela parte do gurutil a bainha da largura de dous dedos, que acabará na esteira da largura de tres dedos, embebendo no entralhar da esteira; d'este modo fica a véla bem obrada; e para os garrunchos das bolinas se ha de medir a testa em 6 partes, e com uma d'ellas, principiando dos punhos, se pregarão; e para os rinzes, deve-se medir a testa em 7 partes.

Para cortar a gavia, velacho, e gata.

Para a largura do painel, tomaremos a medida da verga grande, ou do traquete, ou secca, da face de fóra dos cunhos, até ao meio dos cadernais das tripas, e com a metade da verga de gavia, velacho, ou gata será a largura do painel; e para a guinda tomaremos a medida desde os vãos do joanete, até ao pé do mastaréo, e feito o painel por esta medida, depois de apontados os pannos, se tornará a tomar as medidas, por poder diversificar no coser, e depois de feito o painel, e cosido, o derrubaremos d'esta fórma, pondo de uma banda a largura da metade da verga grande, e da banda que lhe corresponder a largura da metade da verga de gavia; e de um ponto a outro, se corte a guinete; depois de feita a véla, entralhada, a dobraremos ao meio, aonde poremos o garruncho do amante da bolina, e d'ahi para cima se repartirá em 4 partes

para as forras dos rinzes; porém o mais acertado é, antes de se entralhar a véla, lhe repartiremos a testa em 7 partes, e na primeira do gurutil para baixo, pregaremos a forra primeira, e da esteira para cima na primeira, pregaremos a forra dos garrunchos da bolina; e para os brióes se reparte a esteira em 6 partes, e nas 4 partes do meio se pregarão as forras.

Para cortar os joanetes.

As medidas para o painel são as mesma que se tomaram para as gavias, isto é, meia verga de gavia, velacho, ou gata, e meia verga de joanete grande, de prôa, ou sobre-gata; e para a guinda tomaremos a medida do mastaréo, desde a encapelladura até ao pé; e para as forras das bolinas se repartirá a testa em 3 partes, e com uma destas, principiando da esteira para cima, é o logar da forra das bolinas; e para derrubar será da mesma sorte que as gavias.

Para cortar a sevadeira.

Se o navio tiver beque arruffado, a guinda será a distancia que houver desde a cruz da verga até á cabeça da figura, e não sendo o beque arruffado a guinda será a que ha da cruz da verga até aos cunhos dos laizes; e para o painel serão os pannos que accommodar a verga, de cunhos a cunhos, deixando-lhe ficar dous pannos de forra de canto a canto, a morrer para os punhos, de maneira que fique a esteira da véla com menos dous pannos que o gurutil, e os oculos no segundo panno dos punhos, e se quizerem outro no meio; e para os rinzes direitos é a testa da véla repartida

em 3 partes, e em uma de distancia do gurutil se porão os rinzes; e para os rinzes em revez, ou em cruz será dous terços do gurutil; e a meia testa para os garrunchos repartiremos a esteira em 4 partes, e nas duas do meio pregaremos as forras para os briões.

Para cortar a bojarrona.

A sua guinda será tão grande que chegue a penna da véla quasi aos váos de joanete de prôa, isto é, 3 ou 4 braças de estais abaixo dos ditos váos, e o painel deve corresponder á sua guinda; e depois de feito o painel para derrubar, lançaremos uma linha do centro da véla ao meio do comprimento do painel, da outra banda, e por esta linha derrubaremos a guinete.

Para cortar a véla de estais do traquete.

Tomaremos a medida do calcez do mastro do traquete, do pé da pêga até ao corvatão do pau da bandeira, esta medida se reparte em 3 partes, e com 2 será o comprimento; e a sua guinda do painel repartida em 3 partes, e com uma destas será a sua largura; e para se derrubar se dobra ao meio, e do meio se corta para uma ponta.

Para cortar a véla de estais de gavia.

Vê-se em que logar ha de chegar a escota, e deste ponto vê-se que distancia ha até ao ponto debaixo da amura, e com metade desta distancia faremos a largura do painel; e para o comprimento ajuntaremos a distancia do punho da escota até ao estais, onde ha de chegar a adriça, com

o comprimento de duas amuras do mastro, e teremos o comprimento do painel; e para a derrobar se reparte o comprimento da guinda em 5 partes, e desprezando uma; aonde cahirem as 4 partes se põe um signal, e dahi dobre-se o painel ao meio, e aonde fôr o meio do painel faz-se outro signal, e de um a outro signal se lance uma linha, e se corte.

Para cortar a rabeca.

A medida do mastro até ao logar aonde amura, é dividida em 3 partes, com 2 será a sua guinda; e para a largura do painel se toma a medida do mastro da gata até ao mastro grande, e metade desta será a largura do painel; e para a derrubarmos se fará da mesma sorte que se derruba a véla de estais de gavia; e tambem a medida da guinda póde ser o mastro da gata, dos seus váos até ao tamborete. Nesta véla se lhe costuma pôr um cutélo com a maior largura da esteira; para a véla preparar melhor precisa do mastro grande cair alguma cousa para ré.

Para cortar a mezena.

Tomar-se-ha a medida da cruz, ou bocca da carangueja, até ao logar aonde amura em o mastro; e tambem se toma a medida do penol da mezena até ao logar aonde caça, levantada da coberta quanto seja preciso, esta medida juncta com a da cruz da bocca da carangueja até ao logar aonde amura, será o comprimento da sua guinda; e para a medida do painel se toma a medida do logar aonde caça; e para se cortar se porá de uma banda o comprimento da medida do penol, abaixo

ao logar aonde caça, e da outra a medida do mastro da cruz, ou bocca da carangueja até aonde amura, e se dobra o painel de maneira que seja uma linha lançada do penol á cruz da bocca, e se córte pela linha; e querendo-lhe pôr forras dos rinzes, mediremos das duas amuras do mastro em 3 partes, e com uma dellas principiaremos da esteira para cima a coser as forras dos rinzes.

Para cortar os cutélos.

Para o seu comprimento, ou guinda, será todo o comprimento do mastaréo de gavia, ou dos váos até ao pé; e para a largura do painel, será metade do pau de cutélo juncto com ametade do pau de cima, a que chamam verga; e depois de cosido se porá de uma parte no gurutil o comprimento da verga do cutélo, e se fará ponto, e se cortará para baixo o meio da véla, e da outra banda se vire para se coser; advertindo que ametade do pau de cutélo, que acima declaro, entende-se do arco da verga para fóra; e se quizermos repartir a verga grande em 8 partes, uma destas juncta com metade da verga de cutélo, póde servir para se fazer o seu painel, que marcando-se como fica dito, e deitando-lhe uma linha se corta, e se vira para baixo aluando, assim ficará o cutélo feito.

Para cortar a barredoira.

A sua guinda será o comprimento da testa do traquete; e para o seu painel será a terça parte da verga do traquete; para se cortar poremos de uma banda a terça parte da verga do velacho; e dobre-se o painel ao meio, e do meio para onde estiver o signal da terça parte da verga do vela-

cho, e se córte, e cosa para baixo acutelando; agora se usa o gurutil para baixo com uma aranha amarrada a uma verga pesada, e um pé de gallinha para ré, e outros usam amurando ao pau da sorriolla que é feito para servir com a barredoira.

Advertencias.

Pelo que fica dito se cortam as vélas de estais, do joanete, da formosa, da gata, e todas as mais vélas de entre-mastros, tomando a medida que se quizer das peias pelo mastro abaixo para a sua amura.

Todas as forras dos rinzes, dos garrunchos, das bolinas, dos briões, dos apagapenóes, das sergideiras, e as das testas dos papafigos, todas são por-antavante.

As forras dos punhos dos papafigos, gavias, joanetes, e sevadeira, todas são por entarré.

As forras das vélas miudas todas são pela parte das suas bainhas.

As ilhozes das forras dos rinzes se fazem por antavante, e todas as mais ilhozes que se fazem no gurutil; e as da esteira, e testa, todas são pela parte das suas bainhas, que vem a ser por antarré

BREVE REFLEXÕES SOBRE O BAROMETRO.

O barometro é talvez um dos instrumentos philosophicos interessante, e necessario, e para o homem uma origem de prepetuo divertimento, pois que o habilita a resolver com exacção o peso da athmosphera, e conhecer as varias mudanças, e variações que nella ha, e porque o fornece com o methodo mais simples, e facil de medir as alturas das montanhas, e profundidades de cavernas, e minas.

E' universalmente conhecida a sua utilidade ao lavrador, e navegante, indica a avizinhação daquellas mudanças, e alterações do tempo, das quaes o ser informado lhes é da maior consequencia: um bom barometro tem muitas vezes salvado a colheita ao lavrador, e ao navegante a embarcação.

Para que toda a pessoa que tenha este instrumento, possa fazer uso delle com melhor vantagem, é que se faz vêr alguns dos progressos, descobertas, e os resultados de uma longa série de observações, e pesquizações.

Talvez seja desnecessario dizer que o barometro é fundado na experiencia feita por seu inventor, com um tubo de vidro, e pó de mercurio encharcado. Ora uma columna de mercurio que tenha pouco mais ou menos, 29 pollegadas de altura, é igual ao peso medio da athmosphera; é evidente que qualquer alteração na ultima, deve produzir uma alteração proporcionada na primeira.

Em ordem a mostrar estas alterações, por um methodo o mais exacto, e satisfatorio, muitos homens sabios, e engenhosos, construiram baromemetros de varias figuras, sobre differentes principios.

O barometro ordinario perpendicular, como é o mais simples, talvez seja o melhor: temos além deste o barometro de roda, e o barometro marinho suspenso machinalmente por causa do balanço, o barometro diagonal, o barometro horizontal, e o barometro estatico.

Sem entrar em merecimentos comparativos destes instrumentos, indico áquellas pessoas que desejam ter maior informação, vejam o tractado de Monz de Lue, no 1.º e 2.º tomo das Recherches.

Entre as varias importantes propriedades deste

instrumento, a de resolver alturas, a não ser a mais necessaria, é ao menos a mais divertida para o pesquizador engenhoso, e philosophico.

Principiarei por tanto em referir algumas experiencias feitas para este fim.

Mr. Canivell medío a altura de uma montanha em Galles, e achou que tinha 1240 jardas de alto.

O Dr. Helley tambem medío, e ochou por outras experiencias exactas, que o mercurio estava tres pollegadas e oito decimos mais baixo no cume, do que na falda: daqui se vê que cada 32 jardas de altura, faz descer o mercurio um decimo de uma pollegada, pouco mais ou menos.

Monz de Lue no 1.º tomo dos seus Recherches, deu uma taboada muito curiosa de alturas da athmosphera, que correspondem ás do mercurio no barometro, calculada debaixo de principios, desde 28 pollegadas, altura observada pelos academicos francezes até 1510, á altura observada por Mr. de la Condamina, no cume de uma das montanhas.

Achamos nas experiencias philosophicas n.º 187, um excellente escripto do Dr. Helley, sobre a razão da subida, e descida do mercurio, em bom, e mau tempo, que tomarei a liberdade de trasladar parte para informação daquelles que tem o barometro, para que possam melhor pronosticar as mudanças, e alterações do tempo. = As suas observações são as seguintes:

1.º Em tempo sereno, quando o ar está inclinado a chuver, commummente está baixo o mercurio.

2.º Está geralmente alto em tempo bom, sereno, seguro, e bello.

3.º Fica o mais baixo possivel, em grandes ventos, ainda que não sejam acompanhados de chuvas.

4.º A maior altura a que chega o mercurio, é quando ha ventos orientaes, ou septentrionaes.

5.º Em tempo sereno, e frio, o mercurio está geralmente alto.

6.º Depois de grandes tempestades de vento, quando o mercurio tenha estado baixo, sobe geralmente outra vez muito depressa.

7.º Os logares mais septentrionaes tem maior alteração na subida, e descida do mercurio, que os mais meredionaes.

As observações do Dr. Boale no barometro são, que em tempo frio o mercurio está mais alto do que em tempo quente, e geralmente nas manhãs e noites, do que ao meio dia.

Que em tempo claro e seguro, está mais alto do que em quanto chove, ou pouco antes, ou depois.

Attribui-se isto aos vapores com que está carregado o ar no primeiro caso, e que são depois dispersos com a seguinte chuva no ultimo.

A estas observações, ajuntarei as de Mr. Patruk, com as quaes concluirei este pequeno esforço, para ajudar os curiosos nas suas operações barometras.

Mr. Patruk, era um artifice de barometros, muito engenhoso, e ao mesmo tempo um observador diligente, e exacto; as suas observações tem sido examinadas pelo tempo, e geralmente confirmadas pela experiencia de pesquizações posteriores.

1.º Elle diz que a subida do mercurio prenostica em geral bom tempo, e a descida mau tempo, como chuva, neves, grandes ventos, e tempestades.

2.º Em tempo de calor a descida do mercurio indica trovoada.

3.º No inverno a subida, pronostica geada,

e se descer em tempo de geada, seguir-se-há com toda a certeza tempo que derreta a neve, mas em geada contínua, e se o mercurio subir, certamente haverá neve.

4.º O mercurio terá subido logo que houve pouco bom, ou mau tempo, depois de ter abaixado se houver pouco depois disso bom tempo.

5.º Em mau tempo, quando o mercurio sobe muito alto, e continúa assim por dous ou tres dias, antes que tenha passado inteiramente o mau tempo, é então de esperar uma continuação de bom tempo.

6.º Em tempo bom, quando o mercurio desça muito abaixo, e continúa assim por dous ou três dias, antes que venha a chuva, devem então esperar tempo muito molhado, e provavelmente ventos fortes.

7.º O movimento do mercurio denota tempo duvidoso, e mudavel.

8.º Não se póde observar exactamente as palavras gravadas na chapa (ainda que pela maior parte das vezes o tempo ha-de concordar com as mesmas) conforme a subida, ou descida do mercurio, pois que se estiver parado em tempo de chuva, e depois de subir a mudavel, pronostica bom tempo, ainda que não ha-de continuar tanto tempo, como se o mercurio estivesse mais alto, e assim pelo contrario, se parar em bom tempo, e depois descer a mudavel, pronostica mau tempo, ainda que não durará tanto como se estivesse descido mais abaixo: daqui se prova que em ordem a fazer um verdadeiro juizo do tempo, não devemos olhar tanto para o ponto em que está o mercurio, como se actualmente está em estado de subir, ou descer: para este fim é preciso observar as seguintes direcções.

1.ª Se o mercurio está em estado de subir, ha-de estar mais alto no meio do tubo, do que nos lados.

2.ª Se o meio estiver concavo, indica o seu descimento.

3.ª Se estiver razo, ou a nivel, está parado.

4.ª Mais é necessario dar um aviso áquelles que tiverem barometros de tubos pequenos, e é, antes de fazerem as observações, bulam com o tubo, e se o ar tiver ficado mais pesado, talvez que o mercurio suba a vigessima parte de uma pollegada, e se estiver mais leve descerá outro tanto, isto é causado pela attração dos lados do vidro, que ás vezes é tamanha, que o mercurio não vareia por si mesmo, até que a mudança que deveria ter pronosticado, tenha já succedido.

Estas poucas observações, e direcções, sendo propriamente seguidas, achar-se-hão de grande importancia para aquelles que no emprego, ou arte, exija a assistencia deste instrumento; a maior parte dos homens estão certos nos preciosos usos a que se póde applicar um bom barometro, e com muita particularidade os lavradores, e navegantes, para por elle terem um perfeito conhecimento do tempo.

SEXTA PARTE.

INSTRUCÇÕES RELATIVAS AOS CALCULOS ASTRONOMICOS DE QUE SE FAZ FREQUENTE USO NO MAR, PARA USO DOS OFFICIAES E PILOTOS.

Para se executar o calculo de longitude, pela distancia do sol á lua, ou desta a uma estrella.

Este calculo se reduz a saber o official, ou piloto no seu navio a hora que tem, e saber ao mesmo tempo a hora que é em um meridiano conhecido, e determinado; pois que a differença das horas, dá a differença dos meredianos, cuja differença se reduz a graus, minutos, e segundos, e teremos a longitude. (1)

O saber-se a hora a bordo é facil, por meio dos anglorarios; mas para se saber a hora no mesmo instante em um meridiano conhecido é mais trabalhoso, o que se consegue pelas distancias que se observam do sol á lua, ou da lua a uma estrella; é sobre este objecto que vou dar as instrucções necessarias.

Para se fazerem as observações.

Deve o observador ter o seu relogio bem regulado, o instrumento bem rectificado, e vêr se tem no almanak distancias para aquelle dia.

Deve ter em vistas, que os astros tenham mais

(1) Esta reducção é de 15° por hora, 4 minutos por grau; e a longitude é quanto o navegador está a E. ou O. de um meridiano, sobre o qual se reffere a sua derrota, &c.

elevação — de $10^{o},00'$ sobre o horizonte, por causa dos effeitos da refracção, que faz alterar a altura aos astros quando estão perto do horizonte.

Deve tambem saber que annualmente se publica um almanak nautico para conhecimento dos tempos, ou ephimerides, livro em que vem as distancias do sol á lua, e da lua ás estrellas, bem como declinações para este, e outros calculos. (2) A maior distancia que vem nos ditos livros, é de $121^{o},00'$, para cujas distancias grandes se faz uso da sextante, quando o observador não está habituado a fazer as observações de revez com o oitante. — Estando prehenchidas estas reflexões, se podem fazer as observações.

Sendo tres observadores.

Ao mesmo tempo um toma a altura do sol, outro da lua, e o terceiro a distancia do sol á lua; á voz deste ultimo observador é que se combinam as observações, firmando as alidades dos instrumentos com muita attenção; notando um quarto individuo a hora, minutos, e segundos no relogio em cujo momento terminam as observações, etc.

Se a distancia que se toma é do sol á lua, é necessario que se toquem os limbos dos dous astros. Para obter isso deve concervar o observador a lua na parte do vidro não estanhado, e conduzir alli a imagem do sol, tudo pelo movimento da alidade do instrumento, cujo deve estar concervado no plano dos dous astros.

(2) A distancia verdadeira de um astro a outro, é um arco de grande circulo, comprehendido entre os mesmos astros; cujo arco é a medida do angulo, que tem o seu vertice no centro da terra; as distancias nas tabuas são as verdadeiras.

Sendo porém a distancia que se toma da estrella á lua, obrará com a estrella da mesma fórma que fica dito para com a lua.

Logo que se acabem de fazer estas observações com as attenções expostas, se passa a fazer o calculo da maneira seguinte.

Reduz-se a derrota para aquella hora que se notou no relogio, no acto da observação, por cuja reducção se sabe a latitude, que nos serve para calcular o angulo horario, e a longitude que reduzida a tempo, combinada com a hora da observação, segundo se está a E., ou a O. se tem a hora proxima no meridiano, cuja hora nos serve com o soccorro do almanak ou ephimerides, para se calcularem os necessarios elementos para o calculo.

Applicaremos depois a inclinação do horizonte segundo os pés que tivermos de elevação, ás alturas observadas; esta correcção deve ser diminuida. Depois o semidiametro, o qual sommaremos, se é o limbo inferiol, e se diminue se é o superior, ficarão então as alturas apparentes, ás quaes applicando a parallaxe, e refracção, teremos as alturas verdadeiras dos centros dos astros.

Para a lua se obtem os seus elementos da fórma seguinte: — O semidiametro horizontal vem calculado no almanak de doze em doze horas; deve-se então procurar a differença entre os semidiametros, entre os quaes cáe a minha hora proxima, e faz-se uma proporção dizendo: se doze horas nos dão tanta differença, a nossa hora proxima quanto me dará; cujo quarto termo sommo, ou diminuo, segundo vão em augmento ou diminuição, e assim acho o semidiametro horizontal da lua (3) para aquella hora.

(3) Se a differença dos semidiametros fôr muito

Para ter o de altura é necessario dar uma augmentação, a qual vem em quasi todos os livros de navegação, e caso não tenham taboas desta augmentação se obterá da fórma seguinte.

Somma-se o log. do semidiametro horizontal da lua reduzido a segundos, com o log. do sêno da parallexe horizontal, e o log. do sêno da altura apparente da lua; sommados pois estes tres log. dá o numero de segundos respectivos á augmentação do semidiametro da lua. (4)

Para ter a parallexe competente da altura, depois de ter a parallexe horizontal, o que se consegue por meio do almanak, por meio de uma proporção similhante áquella, pela qual se obtem o semidiametro fazendo esta

Analogia.

R : Cos. Alt : app : : Paral. H : Paral de Altura.

Tendo-se a parallexe em altura, se diminue della a refracção, o que fica se somma á altura apparente, e temos a altura verdadeira do centro.

Tendo pois as alturas apparentes, e alturas verdadeiras dos centros dos astros, somma-se o semidiametro do sol, e da lua á distancia observada, e obtem-se assim a distancia apparente. (5)

---

pequena, nesse caso vou com o semidiametro mais proximo da minha hora, e a este lhe dou a augmentação, e póde entrar no calculo, &c. — Com a parallaxe póde succeder o mesmo, vai-se com a mais proxima calcular a da altura.

(4) Quem quizer vêr a demonstração, procure-a nos elementos de astronomia de Mr. Maupertuis, segunda edição, e a practica na navegação de Mr. Dulague.

(5) Se a observação é da estrella á lua, somma-

Para agora ter a distancia verdadeira, segundo a formula de Mr. Borda: se obterá da maneira seguinte.

Perparação do calculo.

Escreve-se em uma columna a distancia, e as alturas apparentes, sommam-se estes tres termos, tira-se metade da somma, a que chamaremos semi-somma: tira-se a differença entre esta semi-somma, e a distancia apparente; fica um resto, debaixo do qual se põem as alturas verdadeiras, sommam-se, tira-se metade a que tambem chamaremos semi-somma das alturas verdadeiras.

Tudo assim preparado, escreve-se em frente das alturas apparentes o compl. arith. do log. de seus cossênos, e por baixo os log. proprios dos cossênos da semi-somma, da differença desta á distancia, e das alturas verdadeiras, o que tudo fórma seis addicções que se sommam; tira-se metade, e debaixo della se põe e escreve o log. do cossêno das alturas verdadeiras, *(e tambem em linha horizontal á margem)* tira-se a differença, vai em sêno procurar ás tabuas, e dá o angulo subsidiario, que se chama — *A* — do qual tira-se o log. do cossêno, e se escreve debaixo daquelle que se pôz á margem: somma-se, tira-se o radio, vai-se em sêno, e dá a meia distancia: dobrado dá a distancia verdadeira.

Ha um outro methodo tambem de saber esta distancia, empregando um log. a que se chama log. differencial, cujo uso se póde vêr nos livros inglezes de Norris, Hamilton-Moore, e ta-

---

se só o semidiametro da lua, advertindo que a altura da estrella tem só duas correcções: — inclinação, e refracção, &c.

buas americanas, e nas requizitas, que é um livro portuguez que tem por titulo: *Descripção e uso dos instrumentos*, cuja traducção vem debaixo do nome de Francisco Antonio Cabral. — Sería muito util que todos os officiaes e pilotos o tivessem, e o entendessem, por ser muito proveitosa a sua instrucção.

Achar a distancia verdadeira pelo logaritimo differencial de Duntorne.

Este log. differencial é construido debaixo da formula seguinte: — log. cos. altura verdadeira dos astros multiplicadas, e divididas por um cossêno das alt. app. multiplicadas. (6)

O seu uso é da maneira seguinte.

Porparação para este calculo.

Escreve-se em uma columna a distancia, e alturas apparentes dos astros, sommam-se estes tres termos, tira-se metade que é a semi-somma, e desta se tira a differença, á distancia apparente, fica um resto. — Escreve-se em frente o dito log. differencial, que vulgarmente chamam log. de Dunthorne, e por baixo se põe o log. do cossêno da semi-somma, e da differença d'esta á distancia, o que fórma tres addicções que se sommam, e se tira metade, debaixo da qual, (e á margem) se escreve o log. do cossêno da semi-somma das alturas ver-

(6) Suppondo Alt. V. do sol = $H.$ = da lua $A.$ = App. do sol $h.$ = e da lua a = a formula é $\frac{\text{Cos. H.} \times \text{Cos. A.}}{\text{Cos. h.} \times \text{Cos. a.}}$ &c.

Estas tabuas, assim se denominam no uso dos pilotos, log. de Dunthorne.

dadeiras, e se tira a differença que em sêno, se acha um angulo subsidiario que se chama N, do qual se tira o log. do cossêno, que sommado com aquelle que se escreveu á margem, tirando o radio em sêno, dá meia distancia; dobrado é a distancia verdadeira.

Usam tambem para ter as alturas verdadeiras da fórma seguinte:

Procura-se da altura apparente da lua, a parallaxe menos a refracção, e a refracção menos a parallaxe do sol; o que fica destas operações juncta-se ás alturas apparentes; a metade é a semisomma das alturas verdadeiras, com a qual se entra no calculo, como acima fica explicado. (7)

Póde-se tambem conseguir a distancia verdadeira, empregando as distancias dos astros ao zenith do modo seguinte:

Preparação para este calculo.

Escrevem-se em uma columna a distancia apparente dos dous astros, e por baixo as distancias apparentes dos dous astros ao zenith. Sommam-se estes tres termos, e tira-se a metade, a que se chama semisomma; tira-se depois a differença desta semisomma ás distancias apparentes do centro dos astros ao zenith, e ficam dous restos; por baixo se escrevem as distancias verdadeiras dos centros dos astros ao zenith; tira-se a differença entre ambas, e desta differença se tira metade, que se escreve

(7) Para brevidade do calculo ha taboas proprias já da parallaxe para a lua, como igualmente para procurar o dito log. de Demthorne, que se procura com a altura apparente da lua, e parallaxe horizontal, e ha uma pequena taboa para a altura apparente do sol, &c.

por baixo; tudo assim prompto se vai operar da fórma seguinte:

Escreve-se em frente das distancias apparentes dos centros dos astros ao zenith, o complemento arithimetico do log. de seus sênos, e por baixo o log. dos sênos das differenças das ditas distancias, a semisomma, e os log. dos sênos das distancias verdadeiras dos centros dos astros ao zenith, o que tudo fórma seis addições, as quaes se sommam, e se tira a metade; e por baixo d'ella se escreve o log. do cossêno da ametade da differença das distancias verdadeiras do centro dos astros ao zenith, e se diminue, e o que fica se vai em sêno, e acha-se o angulo subsidiario *A*; do qual tiro o log. do seu cossêno, que se sommará com o log. que acima se disse da ametade da differença das distancias verdadeiras dos centros dos astros ao zenith; tirado o radio se vai em cossêno, e se terá meia distancia, que dobrando-se, teremos a distancia verdadeira.

Ha ainda outras formulas para se calcularem, e conhecerem as distancias verdeiras; eu exponho só estas tres, por serem as mais expeditas, sendo a primeira a mais seguida geralmente, e admittida na navegação.

E' por tanto certo, que havendo-se observado as alturas, e distancia do sol á lua, ou da lua a uma estrella, e tendo conseguido a distancia verdadeira por meio do calculo; nada mais resta do que determinar, e saber a hora a bordo, e a hora no meridiano conhecido e determinado; pois que a differença das horas nos dá a dos meridianos, cuja differença sendo reduzida em gráos, minutos, e segundos, se consegue saber a longitude; operando da fórma seguinte:

Conclusão do calculo.

Se a distancia calculada (a que chamamos distancia verdadeira), segundo o mez, dia e hora, se achar igual áquellas das taboas, então a dfferença entre a hora que está na testa da columna das taboas, e a hora verdadeira a bordo produzida do angulo horario, repuzida em gráos, minutos e segundos dá a longitnde; e teremos tudo concluido. Porém isto succede poucas vezes, e assim é necessario ter regras praticas para se conseguir a conclusão do calculo, o que se faz da maneira seguinte:

Tira-se a differença entre as distancias das taboas, entre as quaes cahe a distancia calculada; esta differença se chama *variação* das distancias para tres horas. (8)

Tira-se a differença entre a distancia calculada, e aquella que lhe precede nas taboas, quero dizer, a differença entre a distancia calculada, e a menor nas taboas, quando as distancias vão crescendo; ou a differença entre a distancia calculada, e a maior nas taboas, logo que as distancias vão diminuindo, e esta differença se chama differença da distancia.

Tudo assim preparado, segue-se a seguinte

Regra.

A differença das distancias das taboas, entre as quaes cahe a distancia calculada é para tres horas; assim como a differença entre a distancia calcula-

(8) No Almanak vem as distancias calculadas de tres em tres horas, &c.

da, e aquella que lhe precede nas taboas, é para um quarto termo.

Este quarto termo achado, se juncta á hora, que nas taboas está na testa da columna aonde está a distancia, que precede a calculada; e esta somma é a hora verdadeira no meridiano, ao instante em que se fizeram as observações. (9)

Vai-se calcular a declinação do sol, e como já temos a sua altura verdadeira, e igualmente a latitude, vai-se calcular o angulo horario, e se obtem a hora a bordo para o instante da observação, tirando-se a differença entre esta hora, e a que acima se achou no meridiano, e esta differença reduzida em gráos, minutos e segundos, é a longitude.

Calculo por um só observador.

Executando o observador todas as reflexões que devem preceder a observação (como retificação do instrumento, &c.), e que já foram explicadas, passará a fazer as observações da maneira seguinte:

Observará a altura do sol, depois observará a altura da lua, depois a distancia do sol á lua, e repetirá a observação com muita attenção á hora, minutos e segundos.

Tendo pois feito as observações com todas as já referidas attenções, poremos em execução as regras seguintes:

Regra.

Tira-se a differença entre as horas a que tomaram ás alturas, e tira-se a differença entre as mes-

(9) Muitos Pilotos cahem no erro, quando acham o quarto termo, e o ajunctam á hora menór; e fazem isto indistinctamente sem mais reflexão, nem attenção ás distancias: nem aquella que precede á sua nas mesmas taboas; o que se torna muito necessario á intelligencia do calculo.

mas alturas (isto respectivamente de cada astro), tira-se a differença entre a hora da primeira altura, e á hora da distancia.

Regra.

A differença das horas é para a differença das alturas, assim como a differença entre a primeira hora, e a hora da distancia, é para um quarto termo.

Este quarto termo se somma, ou diminue á primeira altura do astro de que se tracta, segundo elle sobe ou desce, que é o mesmo que dizer, se o astro está a *E.*, somma-se, e se está ao *O.* diminue-se.

Obrando as referidas regras, respectiva e separadamente com o sol e com a lua, ou lua e estrella segundo a observação, tem-se as alturas reduzidas á hora da distancia; então o proseguimento do calculo é na fórma geral, e que fica indicado.

Advertencias uteis.

1.ª

Quando a observação é da lua á estrella, a primeira altura que se toma é da estrella; assim como por esta é que se vai calcular a hora.

2.ª

Tambem dizemos que será bom quando o Piloto faz estas observações, tomar a cada uma tres ou quatro; e depois vai operar as regras acima indicadas com as alturas medias.

3.ª

Deve ter muita attenção, que todas as observações não excedam o espaço de vinte a vinte e cinco minutos.

4.ª

Ha uma taboa propria para a reducção das alturas observadas á hora da distancia, quando é um observador, ella se póde vêr na do conhecimento dos tempos; e tambem no Tractado de Navegação de Lavéque. — Esta taboa se funda na formula 15′ × cos. lat. × cos. amplitude. — A sua demonstração acha-se na Astronomia de Lalande (Artigo 3813). — Esta taboa contém a mudança em altura para cada minuto de tempo, a fórma do seu argumento, alt. do pólo e amplitude; quero dizer, a distancia do astro ao verdadeiro ponto de *E.* ou *O.* no horizonte.

Quem quizer fazer uso, tem a *formula*, porém na pratica geral é mais expedito o methodo que fica acima indicado, por ser mais breve. Ainda ha outro methodo indicado por Mr. Maupertuis, em sua Astronomia, 2.ª Edição, &c.

Reflexão.

Nas operações do calculo de longitude, isto é, a respeito das observações, é necessario medir bem as alturas dos astros sobre o horizonte; succede porém estar o horizonte em estado muito ruim, já por nevoeiros, já por nebrinas, e isto muito especialmente de noite. Nestas circumstancias, se passa a dar a regra para se determinarem as alturas dos astros, para qualquer hora, cujas regras tambem podém ser uteis quando é um só observador.

Deve reduzir-se a derrota para a hora em que se tomou a distancia (ou para outra qualquer em que se quer saber a altura do asto), para assim ter a latitude e a longitude, a qual se reduz a tempo para combinar com a hora da observação, para se ir calcular as ascensões rectas, declinação, &c.

Regra preparatoria.

Procura-se no Almanak a ascenção recta do sol, e se vai calcular para o instante (com attenção á differença dos meridianos) propostos; esta ascenção recta do sol em tempo, se ajuncta á hora em que se quer a altura, porém contada astronomicamente; a somma, se é menor de vinte quatro horas, é a ascenção recta do meio do ceo, ou o excesso se succede ser mais de vinte e quatro horas; diminue-se a ascenção recta da lua, ou estella (segundo o calculo para que astro seja) da dita ascenção recta do meio do ceo, augmentada de vinte quatro horas, se é mais pequena; o resto será angulo-horario do astro de que se tracta.

Tudo assim prompto, ponha-se a latitude, e por baixo a declinação, somma-se esta com o complemento da latitude, se tem a altura meridiana do astro (10); em direito da quantidade do angulo-horario se escreve o seu respectivo log. (11) por ba-

---

(10) Se a declinação fôr do lado opposto á latitude, então a differença entre esta, e o compl. da latitude, dá a ult. merid., e no caso em que se somma, e esta é mais de 90°,,00, vai-se operar com o supplemento a 180°,,00, &c.

(11) Nos livros de Navegação Inglezes, de Hamilton Mooere, Noris, Requisitas, ha uma taboa que tem o titulo — Taboa de Ressing —, a qual se acha tambem no Tractado de Navegação de Mr. Lavéque; ella é construida debaixo da formula seguinte: Suppondo A o arco que se procura, $\frac{1}{2}$ log. sên. A dobrado + log. 2 — R., e da caracteristica se tiram cinco unidades, e deste modo se fórma o log. pedido, foi debaixo desta regra que se construiram as ditas taboas; por tanto, succedendo não haver taboas, pode achar-se o log. pedido, usando da formula; por que póde o Official ou

xo della o log. do cossêno da latitude, e logo o log. do cossêno da declinação, cujos tres logarithimos se sommam, e se tira vinte á caracteristica, vai-se com elle ás taboas dos numeros naturaes, e se tira o numero a que corresponde, debaixo do qual se escreve o sêno natural da altura meridiana, tirando-se a differença; com o que fica vai-se aos mesmos sênos naturaes, dá os gráos e minutos, cuja quantidade é a altura verdadeira do astro á hora proposta e pedida; e para ter a apparente, se applicará refracção, e parallaxe no respectivo sentido, tractando-se do sol, ou lua, porque da estrella é só a refracção.

1.ª *Advertencia.*

Se se tractar do sol; então da mesma hora a que quero saber a altura, se procura o log. na respectiva taboa.

Um Official ou Piloto, que opere o seu calculo de longitude pelo modo que fica explicado, póde ter a certeza de conseguir grande utilidade; por que munido de um bom instrumento, e bem rectificado, e de um bom relogio, e fazendo como fica dito as observações e calculos com as devidas attenções; fazendo diligencia de se habituar no seu uso, todo o bom resultado conseguirá. — Deve lêr as memorias dos viajantes mais celebres, taes como: — Bordá, Pingre, Verdun, Dixon, Manson e Maskelyne, &c., e verificarão as utilidades de operar este calculo, e o bem geral que resulta delle aos navegadores: estou certo que pela instrucção presente que recebem os Officiaes e Pilotos, não

---

ó Piloto ser-lhe necessario fazer os calculos, e não ter as taboas precisas, &c.

será necessario consultar essas memerias, se não para receberem outras saudaveis instrucções; pois que com satisfação digo, e posso affirmar, que os nossos Officiaes e Pilotos Portuguezes, são sem contradicção os melhores de toda a Europa.

Da variação da agulha magnetica por meio da amplitude.

Saber a variação da agulha, é um objecto de grande precisão ao Official ou Piloto, pois della depende para dar a direcção ao rumo do navio, deve por tanto ser de continuo calculada, pois dessa falta se tem seguido grandes e notaveis prejuizos.

A variação é um angulo formado pela meridiana do mundo, e a meridiana da agulha magnetica; se esta se aparta para o quadrante do *NO.*, se chama variação *NO.*; e se ella se aparta para o quadrante de *NE.*, se chama variação *NE.*

Os meios que o Official, ou o Piloto tem no mar para a determinar, é pela amplitude verdadeira, amplitude apparente, azimuth, e passagem dos astros pelo primeiro vertical.

A amplitude verdadeira, é um arco do horizonte, comprehendido entre o verdadeiro ponto de *E.* ou de *O.*, e o logar onde o astro nasce, ou se põe (12); para se saber isto, é necessario ter a latitude e a declinação, o que tudo se obtem pela reducção da derrota, se sabe a amplitude pela seguinte fórma.

(12) Esta amplitude é geral para qualquer astro, porém aqui só nomeio o sol, como aquelle astro que está mais em pratica usual observar, &c.

Analogia.

Cos. lat. : Sen. Declinação : : R. : Sen. Amplitude

$$\text{Sen. Amplitude} = \frac{\text{Sen. Declinação} \times R.}{\text{Cos. Latitude.}}$$

Esta operação se reduz a sommar o log. do sen. da declinação com o radio, e diminuir desta somma o log. do cossêno da latitude (ou sommar o compl. arith. do log. do cossêno da latitude), o que fica desta operação é o log. do sen. da amplitude.

Como o observador, quando o sol nasce, ou se põe marca com a sua agulha o arco do horizonte comprehendido entre o ponto de *E.* ou *O.* da mesma agulha, e o logar aonde o sol nasce ou se põe; este arco é a amplitude magnetica. Da combinação da amplitude calculada, e da marcada, conclue-se a variação, observando as regras seguintes:

1.ª

Se a amplitude calculada ou marcada, é para a mesma parte, e tem igual numero de gráos, não ha variação, e se diz: *agulha fixa.*

2.ª

Se a amplitude calculada e a marcada são para a mesma parte, e uma é maior que outra, o excesso é a variação.

3.ª

Se a amplitude calculada é para um lado, e a marcada para o outro, então a somma de ambas é a variação. (13)

---

(13) Deve-se entender, o serem para a mesma parte, serem tanto a marcada, como a calculada de *E.* para *NE.*, ou de *E.* para o *SE.*, ou de *O.* para o *NO.*, ou em fim de *O.* para o *SO.*

Deve-se ficar entendendo, que as amplitudes calcu-

4.ª

Tratando-se do sol, e sendo de manhãa, e achando-se o sol mais perto do *N.* da agulha, que do *N.* do mundo, a variação será *NE.* — porém se se achar o sol mais distante do *N.* da agulha, que do *N.* do mundo, a variação será *NO.*

5.ª

Se fôr a observação de tarde, é o inverso; se se achar o sol mais perto do *N.* da agulha, que do *N.* do mundo, a variação é *NO.*; porém achando-se o sol mais distante do *N.* da agulha, que do *N.* do mundo, a variação será *NE.*

6.ª

Estas regras são as mais intelligiveis e faceis para determinar a qualidade da variação da agulha, e descrevendo-as sobre um circulo, notando n'elle os pontos de *N. S. E. O.* da agulha, e bem assim as respectivas amplitudes, logo claramente se sabe a variação.

Da variação da agulha magnetica por meio do azimuth.

Azimuth, é um angulo que tem o seu vertice no zenith, e seus lados é o meridiano e vertical, que do mesmo zenith passa pelo centro do astro, e se termina no horizonte, aonde é a sua medida, comprehendida entre o meridiano e o dito vertical.

Para se saber o azimuth, se fará o seguinte;

Observa-se a altura do sol, notando a hora, para a qual se reduz a derrota, para ter a latitude, e a longitude pela reducção desta a tempo, combi-

---

ladas, são da natureza da declinação: se esta é *N.*, o astro nasce de *E.* para o *NE.* e põe-se de *O.* para o *NO.*, = e se a declinação é *S.*, nasce de *E.* para o *SE.*, e põe-se de *O.* para o *SO.*

nada com a hora para ter a declinação; vão-se então preparar estas quantidades da fórma seguinte:

Regras.

1.ª

Corrige-se a altura observada (sendo o sol) de inclinação do horizonte, refracção, parallaxe, e semidiametro, tem-se a altura verdadeira do centro do sol, e se tira de 90°,,00, fica o seu complemento, ou distancia do astro ao zenith.

2.ª

Tira-se a latitude de 90°,,00, fica o seu complemento, ou distancia do pólo ao zenith.

3.ª

Tira-se a declinação de 90°,,00, fica o seu complemento, ou distancia do sol ao pólo (14); de fórma que se deve concluir, que é necessario tres termos, a saber:

Distancia do sol ao zenith, distancia do sol ao pólo, e distancia do pólo ao zenith; tendo por este modo um triangulo espherico obliquangulo, um angulo, e tendo os tres lados conhecidos.

Por tanto faremos a seguinte

Analogia.

O producto dos sênos dos dous lados, que comprehendem o angulo pedido, é para o producto dos sênos dos dous excessos da metade da somma dos tres lados sobre cada um destes dous lados, as-

---

(14) Se a latitude é do lado opposto a declinação, então a distancia do astro ao pólo é a declinação sommada a 90°,,00; isto tanto quando se calcula o azimuth, como o angulo horario, &c.

sim como o quadrado do radio é para o quadrado do sêno d'ametade do dito angulo procurado e pedido. — Esta analogia ou proporção, segundo os principios da Trigonometria Rectilinia se póde fazer practicamente do modo seguinte. — Methodo que geralmente todos usam.

Operação.

Ajunctam-se os tres ditos complementos em somma, tira-se a metade, a que se chama semisomma, e desta se tira a differença aos dous complementos, isto é, da latitude e altura para o azimuth, e para o angulo horario, complemento da latitude, e da declinação (ou esta sommada a 90°,,00, no caso em que é de lado opposto á latitude) e assim ha dous restos. Escreve-se em frente dos complementos de que se tracta o complemento arithimetico do log. de seus sênos, e por baixo os logarithimos proprios dos sênos dos dous restos, o que tudo fórma quatro termos, que se sommam, e tira-se a metade; vai-se com isto em sêno, o que der duplicado é o azimuth.

2.ª *Advertencia.*

Se é o angulo horario, se reduz a tempo, e tem-se a distancia do sol ao meridiano; assim sendo de tarde é a propria hora, porém sendo de manhãa se tira de 24.h e fica a hora astronomica, de 12.h o tempo civil contado pelo relogio.

Reflexões.

1.ª

Se a latitude é *N.* o azimuth se conta do *N.* para *E.* sendo a observação feita de manhãa, isto é,

estando o sol a *E.* do meridiano, e sendo de tarde, isto é, estando o sol ao *O.* do meridiano, se conta do *N.* para o *O.*

2.ª

Se a latitude é *S.* então se contam os azimuths de *S.* para *E.* de manhãa, e de *S.* para *O.* de tarde, de fórma que se deve ficar na intelligencia, que os azimuths são da natureza das latitudes. (15)

Achando-se pois o azimuth calculado, tambem tem o marcado, pois que ao tempo que se toma a altura, se marca o sol, e se tem o azimuth magnetico, e determina a variação pelas seguintes

Regras.

1.ª

Se o azimuth marcado, e o calculado são para a mesma parte, e de igual numero de gráos, então não ha variação, e a agulha se diz *fixa.*

2.ª

Se o azimuth marcado, e o calculado são para a mesma parte, e um é maior que outro, o excesso é a variação.

3.ª

Se o azimuth marcado é para um lado, e o calculado para outro, então a somma de ambos é a variação. — Este caso só em duas circumstancias póde succeder: — 1.ª aonde a variação é muito

(15) Quem se quizer instruir sobre este objecto, póde vêr Bezout Navegação (158), Laveque, Guide Navegateur (321), e outros muitos authores. — De sorte que o Official ou Piloto, póde fazer a conta para determinar a variação, sendo indifferente contar do *S.* ou do *N.*, ou referir immediatamente o azimuth a amplitude, como bem quizer.

grande : — 2.ª observando o astro muito perto do meridiano ; — posição esta do astro, que todo o observador deve despresar, por não poder esperar um bom resultado em que possa ter confiança.

Para saber a qualidade da variação, descreverá um circulo debaixo dos mesmos principios que ficam explicados a respeito da amplitude, e fará bem passando logo do azimuth para a amplitude, e usando das mesmas regras desta ; isto fica ao arbitrio do observador, e deve estar muito instruido em todas estas mudanças, por lhe ser muito preciso.

Da variação da agulha magnetica por meio do vertical primario.

Logo que o sol tem uma declinação menor que a latitude do logar do observador, e da mesma parte, passa duas vezes pelo vertical primario, uma antes do meio dia, e outra depois.

Definição do vertical primario.

O vertical primario é um circulo que se imagina vir do zenith ao horizonte, terminando-se neste no verdadeiro ponto de *E.*, e do *O.*, que é aonde o equador corta o horizonte : logo, chegando o sol a este circulo, está perpendicular ao ponto de *E.* ou do *O.*, e o observador marcando com uma agulha determina immediatamente a variação.

Agora para se saber a quantidade de gráos em altura que o sol tem, quando chegar ao vertical primario, far-se-ha a seguinte

Analogia.

Sên. Lat. : Sên. Declinação : : R. : Sên. Alt. Sol.

Este quarto termo é a altura verdadeira; para ter a apparente, fazem-se as correcções inversamente, isto é, sommam-se a inclinação, a refracção, e diminue-se o semidiametro (16); esta altura apparente, é aquella quantidade em que se deve depôr a alidade no seistante ou oitante, para esperar que o sol, com o seu limbo toque no horizonte, e então se adverte a quem está com a agulha para marcar e determinar a variação.

Agora para se saber a hora a que o sol chega ao dito vertical primario, se fará a seguinte

Analogia geral.

Tang. Lat. : tang. Declinação : : R. : Sên.

O que se achar no quarto termo em sêno, se reduz a tempo, juncta-se ás seis horas, e esta somma dá a hora a que passa de manhãa; e diminuindo das mesmas seis horas, dá a hora a que passa de tarde. Isto mesmo se consegue usando da seguinte

Analogia.

Tang. Lat. : tang. Declinação : : R. : Cos. da hora.

Tambem póde usar da seguinte

Analogia.

R. : Cotang. Lat. : : tang. Declinação : Cos. da hora. (17)

São muito attendiveis estas duas ultimas analogias por seus authores; porém a primeira que é

---

(16) Neste caso do vertical primario, nas amplitudes apparentes, indo com o semidiametro de 10′ póde não usar da parallaxe, segundo dizem varios authores que tratam deste objecto.

(17) Estas dũas analogias são deduzidas da primeira, que é a geral.

a geral, é sem contradicção a que se deve seguir na practica. (18)

Tambem póde no mar, ao meio dia, marcar com a sua agulha, especialmente achando-se em latitude grande, e o sol tenha pouca altura.

Finalmente n'isto de variação da agulha, não póde qualquer official ou piloto, perder qualquer meio que se lhe offereça para a determinar, e sempre procurando-a com toda a perfeição.

3.ª *Advertencia.*

Além de se poder determinar a hora verdadeira por meio dos angulos horarios, a fim de regular os relogios, isto tambem se consegue ao nascer, e por do sol, pela differença ascencional usando de qualquer das duas seguintes

Analogias.

1.ª

Cotang. Log. : tang. Declinação : : R : Sêno da differença ascensional.

2.ª

R. : tang. Lat. : : tang. Declinação : : Sêno da differença ascencional.

Por qualquer das duas analogias, o que vem no quarto termo em differença ascencional, se reduz a tempo; sommando ás seis horas, dá a hora do pôr, e diminuindo das seis horas, dá a hora

(18) Quem quizer vêr a explicação, vêja Lavéque, em seu tractado de navegar, quando tracta do primeiro vertical.

do nascer; bem entendido, sendo a declinação, e a latitude da mesma parte, porque não o sendo é o inverso; a somma é a hora do nascer, e diminuida, a do pôr, &c.

Póde-se tambem, quando se calcula a amplitude apparente, calcular o angulo horario, pois isto será mais perfeito, &c.

APPENDIX.

Para calcular a hora da passagem de uma estrella pelo meridianno, e igualmente a hora verdadeira, &c.; o que se poderá fazer da fórma seguinte.

Calcula-se a ascensão recta do sol, (19) com attenção a differença dos meridianos (para o que se reduz a derrota), calcula-se a ascensão recta da estrella, por meio do catalogo das mesmas estrellas, tendo attenção ao anno das taboas, e á augmentação annual, que se acha em uma columna ao lado. Assim, tendo a ascensão recta do sol e da estrella, tira-se a ascensão recta do sol, da ascensão recta da astrella; o que fica é a hora da proxima passagem da estrella pelo meridiano; (se a ascensão recta da estrella fôr menor daquella do sol, se lhe ajuntam 24 horas para se poder fazer a diminuição), e as estrellas tem uma anticipação em 24 horas de 3′„56″; e assim se se dividir esta quantia por 24 horas, vem 10″ por cada hora da verdadeira passagem da estrella pelo meridiano. (20)

---

(19) Bezut Navegação. (186)

(20) No uso practico, quando se quer hir saber a passagem unicamente para a observação meridiana,

PARA SE DETERMINAR A HORA VERDADEIRA POR OBSERVAÇÃO DA ESTRELLA.

Noções da operação. — Para a practica.

Observando-se a altura da estrella, notando a hora, e reduzindo-se a derrota para esta hora, com todas as devidas attenções, porque assim se tem a latitude que serve para o angulo horario, e a longitude reduzida a tempo, combinada com a hora da observação, segundo se está a *E.* ou *O.* se tem a hora proxima para assim hir calcular a ascensão recta do sol, e da estrella; tudo como fica dito se sabe a hora da passagem. Isto feito passa-se ao catalogo das estrellas, e a saber-se a sua declinação, tendo attencão á sua variação annual, (21) e aos signaes; e como se tem a latitude, e a altura da estrella, e vai-se calcular o angulo horario, o qual reduzido em tempo, e diminuindo-se 10″ por hora, se tem o quanto o astro tem a passar pelo meridiano, ou o que já passou, pois o angulo horario é a distancia que o astro tem do meridiano.

Se a estrella estava a *E.* diminue o angulo horario da hora da passagem; e se estava ao *O.* se somma o angulo horario á hora da passagem; em um e outro caso o resultado é a hora verdadeira (22). Esta fórma de determinar o angulo horario,

---

basta só a primeira diminuição: a divisão de 3′»56″ por 24 horas vem no quociente 9″»48‴ que nesta practica não influe erro tomar por 10″.

(21) + é sommar, — é diminuir, observando-se o intervallo dos annos da taboa, aquelle em que é o calculo.

(22) Ainda que seja muito exacta a diminuição

é muito util na practica da navegação, por que póde haver uma série de dias, em que não appareça sol proprio para determinar a hora verdadeira, e ás vezes as noites mui claras e limpas, &c.

Do Tempo.

O sol, pela sua revolução diurna, sobe do horizonte, e chega ao meridiano celeste de um logar; é meio dia, com respeito ao mesmo logar. Quando elle chega similhantemente ao mesmo meridiano debaixo do horizonte é meia noite para este mesmo logar.

O tempo que o sol gasta a vir ao mesmo merediano, por cima do horizonte, se chama dia. Um dia se divide em 24 partes iguaes, que se chamam horas, e vulgarmente se divide em duas partes de $12.^h$ cada uma; as primeiras se diz de *manhã*, e as outras 12^h *de tarde*; a este modo de contar se lhe dá o nome de tempo civil: outra fórma de contar é astronomicamente, e se conta 24^h, de

---

dos 10″ por hora na practica da navegação, com tudo se se quizer obrar com maior exactidão, toma-se a differença entre as ascensões rectas, em 24 horas, e se faz uma proporção: Se 24 horas me dá tanta mudança, a hora do angulo horario quanto dará? Este quarto termo, que diminue do angulo horario: e o mesmo se practica com a hora da passagem; porém torno a dizer que nos calculos que se fazem no mar, se póde hir com 10″ por hora, &c.

No que respeita á declinação, e ascensões rectas, em rigor se devem corrigir dos effeitos da *Aberregação* e *Nutação*, porém nos calculos de pilotagem, se póde sem defeito anniquilar o uso de ambas estas duas correcções (Mr. Lavéque no seu tractado de Navegação), e é esta a razão por que d'ellas não fazemos menção, &c.

meio dia a meio dia; cada hora se divide em sessenta minutos, e o minuto em sessenta segundos.

Ha tambem tempo verdadeiro, e tempo medio. Tempo verdadeiro é aquelle que se determina pela posição do sol, seja que se observe quando passa pelo meridiano, e quando chega ao instante do meio dia verdadeiro, seja quando se observa á uma distancia do mesmo meridiano.

O tempo medio é aquelle que é marcado por um relogio bem regulado, no qual o movimento de seus ponteiros é prefeitamente regulado, pendente da sua boa marcha, e por consequencia descrevem arcos iguaes, em tempos iguaes.

A razão porque se empregam e attendem a estas duas maneiras de tempo, é porque procede do movimento desigual da terra em sua orbita, combinado com a inclinação do seu eixo á respeito do plano da ecliptica. Destas duas causas resulta uma desigualdade no intervallo do regresso do sol ao meridiano, o qual é variavel em differentes tempos do anno, e d'aqui procede que o sol chega ao meridiano algumas vezes antes que o relogio bem regulado marque meio dia, e algumas vezes depois. Esta retardação ou avançamento, é o que se denomina ou chama *Equação do tempo*.

Os Almanachs trazem as equações do tempo para cada dia, e á margem a sua differença. Em cima a palavra *add.* que quer dizer, *sommar*, ou *sub.*, que quer dizer, *diminuir ou subtrair.* (23)

Querendo pois o tempo medio para outra qualquer hora, se consegue por meio de uma proporção, dizendo: 24 horas é para a differença que dá

(23) A Connassance des temps Francez, traz igualmente o tempo medio, ao verdadeiro, e á margem a differença; o seu uso é o mesmo, &c.

o Almanach, assim como a hora contada em o meridiano primario ao tempo da observação, é para um quarto termo. (24)

PARA REGULAR, E SABER A MARCHA DO RELOGIO MARINHO, OU CHRONOMETRO.

Regras.

1.ª

Com a hora contada a bordo do navio, ou do logar aonde se está, e a differença dos meridianos, segundo se está a *E.* ou *O.*, se obtem a *hora* proxima no meridiano das taboas; vou calcular a declinação, e assim obtemos conhecimento da distancia do astro ao pólo.

2.ª

Com a latitude do logar, terei a distancia do pólo ao zenith, e com a altura corrigida terei a distancia ao zenith, e assim temos os elementos proprios para hir calcular a hora verdadeira para o logar.

3.ª

Com a hora verdadeira do logar, que é o tempo verdadeiro, e a differença dos meridianos, temos a hora verdadeira no meridiano primario.

4.ª

Vai-se então procurar no Almanach, a correcção

---

(24) Por meridiano primario se deve entender aquelle, sobre o qual trabalhamos, e o nosso Almanach é feito.

propria, segundo o mez e dia da equação do tempo; e teremos a hora media no dito meridiano, com a qual, e aquella que notava o chronometro, se tira a differença, e se sabe o quanto é o avanço, ou atrazamento do dito chronometro.

5.ª

Passando alguns dias, se repetem as mesmas observações, para conseguir o mesmo fim.

6.ª

Então se faz uma proporção, pela fórma seguinte: A differença, ou intervallo entre o tempo das duas observações é para a differença do avanço ou atrazamento, que se achou, assim como 24 horas está para um quarto termo, que é o avanço, ou atrazamento diurno.

7.ª

N. B. — Quando se tomam as alturas, se notam no chronometro as horas, e é bom tomar quatro ou cinco alturas, e a cada uma se nota a hora, e se dividem tanto alturas, como horas pelo numero de observações; e teremos então a hora, e a altura media para entrar no calculo.

METHODO PARA DETERMINAR A LONGITUDE POR MEIO DOS RELOGIOS MARINHOS, OU CHRONOMETROS.

Reflexão.

Nas instrucções geraes, que precedem a este appendix fica explicado, que o calculo de longitude, não é outra cousa mais do que saber-se a hora a bordo, e no mesmo instante saber a hora em

um meridiano conhecido e determinado, pois que as differenças das horas dão as dos meridianos, e por consequencia se sabe a longitude.

Tendo por tanto o meu relogio marinho ou chronometro bem regulado, em o porto da minha partida, combinando a hora de bordo com a hora que nota ó relogio, alcançarei o saber a longitude, observando as seguintes

Regras,

1.ª

Tomar-se-hão muitas alturas, e notando a cada uma a hora do chronometro, depois sommar-se-hão todas as alturas, e igualmente as horas, e se dividem pelo numero das observações, e teremos a altura media, e hora media.

2.ª

A' dita hora media se diminui o avanço absoluto e diurno, ou se somma, se retarda, e fica desta operação a hora media do logar aonde se tem regulado o chronometro.

3.ª

Reduzirá a longitude do logar da verificação em tempo, a qual se juncta á dita hora media, se a longitude é ao *O.*, e se diminue se a longitude é a *E.*, e ficará do resultado desta operação a hora media em o meridiano primario.

4.ª

Agora se passará a calcular o angulo horario para bordo, o qual dá a hora verdadeira, a cuja hora se applica a correcção da equação do tempo, e teremos assim a hora media, ou o tempo medio

para bordo, do qual tirando a differença com a hora media do meridiano primario, teremos a differença dos meridianos reduzida a gráos, minutos, e segundos, e temos a nossa longitude. Se o tempo contado a bordo fôr maior, nossa longitude é *E.*, e se fôr menor será *O.*

Reflexão.

Será muito conveniente e util, habilitarem-se na practica, e terem as instrucções necessarias de tractarem o seu chronometro nas viagens, pois sem isto nada se poderá conseguir de bom.

PARA DETERMINAR A LATITUDE NO MAR.

Esclarecimento.

Entre os differentes meios, que a Astronomia nos offerece para um observador determinar a latitude, o mais frequente é aquelle que nos offerece a observação da altura meridiana dos astros, isto é, quando um astro cessa de subir, e dá principio a descer para o seu occaso. Este instante consegue o official ou piloto, por meio da observação que faz com o seu sextante ou oitante, &c.

No instante que parece que o astro faz uma parada, firma a alidade, e conta os graus, minutos, e segundos, que tem no arco graduado, e tem assim a altura observada, que sendo do sol ou da lua, lhe applica quatro correcções (25), a primeira é a in-

(25) Se fôr estrella tem só inclinação, e refracção: devendo ser diminuidas: observando, de cara para o astro, a sua altura.

clinação do horizonte: a segunda as refracções, que são diminuidas, porque mostram o astro mais alto: a terceira a paralaxe que deve ser sommada, por que mostra o astro mais baixo: a quarta o semidiametro, que sendo observado o limbo superior, diminue-se, e sendo o inferior, somma-se (26), e fica a altura verdadeira do centro do astro, que tirada de 90.º»00′, fica a distancia verdadeira do centro do astro ao zenith, que com a declinação do astro, e as qualidades das sombras do observador (27), se determina a latitude, observando as seguintes

Regras.

1.ª

Se as sombras do observador, e a declinação do astro são da mesma parte, isto é, se ambas são para o *N.*, ou ambas para o *S.*, a somma da de-

---

(26) Se acabando de observar, tirar o que achar no instrumento de 90°»00, fica a distancia do astro ao zenith: n'este caso as ditas correcções se darão inversamente, e o mesmo se obrará sendo a observação em revéz.

(27) Por sombras do observador se entende o ponto do horizonte opposto ao astro: quero dizer, se este está ao *N.*, as sombras do observador são para o Sul, e se o astro está ao Sul, as sombras do observador são para o *N.* — O official ou piloto no mar, quando observa o sol, depois de pôr o seu instrumento á cara, e virar-se para o sol, deve immediatamente olhar para a sua agulha, e assim para onde vão as suas sombras, e para que parte o astro demora, pois até aqui é o unico meio que se tem descoberto para isto conseguir, tractando se do sol: porque sendo de noite, tem no hemispherio do *N.* a estrella polar, e no do *Sul*, o cruzeiro para se governar; mas nunca deixe de se firmar por sua agulha.

clinação do astro, e a distancia d'elle ao zenith, é a latitude, que fica sendo da mesma parte das ditas quantidades.

2.ª

Se as sombras do observador são para um lado, e a declinação para o outro, a differença entre a declinação, e a distancia do astro ao zenith dará a latitude, a qual é da parte da maior das ditas duas quantidades.

3.ª

Se observar o astro no zenith, a sua declinação é a nossa latitude.

4.ª

Se observar o astro no equador, a distancia d'elle ao zenith é a nossa latitude.

5.ª

Se observar o astro debaixo do pólo, então somma-se a declinação d'elle com sua distancia ao zenith, e esta somma se tira de 180°»00', o que fica é a nossa latitude.

Finalmente, estas regras são geraes para todos os astros, e as mais faceis, e menos complicadas para um observador usar.

NOTA DO AUTHOR.

Ha outros differentes methodos (e muito modernos) de calcular a longitude, os quaes pela sua facilidade e simplificação não convém aqui mencionar, porque d'isso resultaria que os estudantes deixariam de aprender os que menciono, os quaes é essencial saber, por que servem de base a todos os outros modernos; e deixo aos lecionistas o cuidado de os ensinar e explicar a seus discipulos, logo que conheçam que elles se acham habilitados a fazer este calculo pelos methodos aqui apontados.

PARTE SETIMA E ULTIMA. (1)

ESCLARECIMENTOS PRECISOS AOS COMMERCIANTES MARITIMOS, E AOS NAVEGANTES; SOBRE O DIREITO DAS GENTES NOS MARES E NOS PORTOS.

Da liberdade dos mares

A liberdade, ou a propriedade dos mares, foi uma questão muito ventilada pelos maiores publicistas, e pelos homens d'Estado os mais conspicuos. Foi principalmente no seculo 17.º que esta questão tomou maior vulto. Foi então que appareceram dous escriptos famosos: em 1609 *Grotius* publicou o seu *mare liberum*. Este livro diz Mr. Ortolan, destinava-se a demonstrar a *iniquidade das pretenções dos Portuguezes* (2), que ufanos por terem sido os primeiros que encontraram o caminho para o cabo da Boa Esperança, queriam excluir as outras nações dos mares dá costa d'Afri-

(1) Julguei mais conveniente fazer uma setima parte, em que se tractasse sobre o direito das gentes no mar e nos portos, e supprimir o que mencionei no prospecto desta obra, relativo a dar os termos de construcção em Francez e Portuguez, não só para evitar a repetição dos mesmos termos que se haviam deffinido, como tambem por me parecer mais util transmittir aos navegantes esses conhecimentos; e mesmo por que muitos d'esses instaram comigo para que assim o fizesse, por lhe serem esses esclarecimentos muito necessarios.

(2) Não podemos deixar passar sem reparo que se attribua ao livro de Grotius o fim de combater a *iniquidade das pretenções dos portuguezes*, quando, compulsando as datas, se observa que elle se publicou 29 annos depois de nós termos deixado d'existir como nação.

ca, e do mar das Indias. E mais tarde, em 1635, Seldem publicou, em opposição áquelle livro, o seu *mare clausum.*

Grotius começa por estabelecer como principio que: « Segundo o direito das gentes, a navegação « é livre para todos, e por toda a parte. » Funda-se principalmente na necessidade que os povos teem de se communicarem, e na natureza dos mares.

Seldem, sabio jurisconsulto inglez, escreveu sob a impressão que lhe causaram os principios de Grotius, que contrariavam a soberania dos mares, a que então aspirava a Inglaterra. O seu livro, que dedicou a Carlos I com a arrogante epigraphe « *Pontus quoque serviete illi* » tem por objecto demonstrar:

1.º Que segundo o direito natural e o das gentes, o mar é tão susceptivel de propriedade particular, como é a terra.

2.º Que o rei da Gram-Bretanha é senhor dos mares, que circumdam o imperio britannico.

Esta obra, rica d'uma immensa erudição d'antiguidades, é pobre d'argumentação logica. Que se poderá concluir do que se passára nos tempos de Noé e de seus filhos? Como se qualificará o argumento de que Neptuno fora um rei, que tivera o dominio exclusivo de todos os mares? Não são as citações dos textos latinos, nem as prophecias d'Ezequiel e Isaias, nem as ficções inintelligiveis d'uma mythologia caprichosa, os melhores argumentos para questões do direito das gentes.

Se se comparar o *mare liberum* e o *mare clausum*, vêr-se-ha que Grotius, para apoiar o principio da liberdade dos mares, invocou, apenas, os principios da sãa razão, e os do direito internacional. E' porque uma boa causa não precisa muito para ser defendida. Pelo contrario, Seldem amon-

toando factos, exaggerando-os, ou degenerando-os em seu favor, ostenta uma vasta erudição, mas enreda-se em mil subtilezas, e não convence nunca. E' porque uma causa má perde sempre ainda mesmo o melhor defensor. Estes dous campeões illustres tiveram seus partidistas. Proclamaram-se a favor das doutrinas do publicista hollandez Puffendorfius, Gunter, e mais tarde De Martens, Kluber, o Sr. Silvestre Pinheiro, e outros : pela opinião de Seldem decidiram-se nomes mais obscuros.

Não cabendo, nos limites que nos circumscrevemos, seguir a luta em que se empenharam os dous publicistas, adoptamos a opinião seguida hoje de que o mar é livre, podendo cada Estado servir-se delle para o interesse do seu commercio, salvas as restricções, que exporemos em seguida.

Com effeito, não ha direito, que possa constituir-se, sem duas condições : *possibilidade de ser levado á pratica; e conveniencia geral que do mesmo resulte*. E é claro que nem uma nem outra destas condições se dá na propriedade dos mares. Não ha possibilidade em possuil-os ; porque a posse é o estado que permitte, não só que se exerça physicamente sobre a cousa uma acção pessoal, mas tambem que se affaste della toda a acção estranha : e é evidente que todas as esquadras do mundo centuplicadas não poderiam ainda collocar o mar á descripção d'um povo. Tambem não ha conveniencia para a sociedade ; por quanto a sociabilidade, para que o homem foi destinado, impede que os homens ponham um véto a quanto lhes facilte a livre communicação entre si ; e o mar é o primeiro elemento para aproximar os povos, e estreitar-lhes suas relações.

Se o mar não é propriedade d'alguem, tambem nenhum povo tem direito para sobre elle exercer

imperio ou soberania. Sería preciso que esse povo fosse soberano dos outros povos; mas todas as nações são iguaes, senão em forças, pelo menos em direitos; todas são independentes umas a respeito das outras. O imperio dos mares não póde, por tanto, existir em vantagem de quem quer que seja; assim como tambem não póde dar-se a propriedade dos mares.

Em duas palavras concluiremos, com Mr. Ortolan:

A impossibilidade da propriedade dos mares resulta da natureza physica deste elemento, que não póde ser possuido; e que serve essencialmente á communicação entre os homens. E a impossibilidade do imperio dos mesmos resulta da igualdade de direitos, e da independencia reciproca das nações.

Das restricções ao principio da liberdade dos mares.

Todas as proposições, que acabamos d'avançar, não são verdadeiras d'uma maneira absoluta, senão no alto mar. Ha partes excepcionaes, em que os obstaculos decisivos, que acabamos d'indicar para a propriedade ou imperio do mar, cessam, mais ou menos, de apresentar-se. Nem ha contradicção, antes confirmação de principios: a causa cessando, deve cessar seu effeito.

As porções de mar sujeitas á propriedade d'uma nação, são:

1.º Os portos;

2.º Os golphos ou as bahias;

3.º Os estreitos e mares encravados nas terras;

4.º Emfim, as partes do mar visinhas das costas, até certa distancia;

Dos portos.

Em quanto aos portos é facil sentir que se dá com elles possibilidade de posse, e que desta resulta conveniencia para cada povo, sem prejuizo dos demais. Com effeito, a nação, senhora das costas que os formam, possue-os incontestavelmente, podendo tomar medidas para desviar delles toda a acção estranha, e para exercer de facto, e d'uma maneira permanente, o poder physico que constitue a posse.

Tambem a propriedade d'um povo sobre os portos de seu territorio não impede ás outras nações a navegação e livre communicação entre si. *Porque* ainda mesmo que uma nação use desse direito de propriedade, para prohibir a entrada de seus portos, não faz senão separar-se da communicação com os outros povos, mas não obsta a communicação dos mais. Assim, a propriedade e soberania, que uma nação exerce sobre os seus portos, não teem excepção senão na necessidade imperiosa, que qualquer navio tenha de se communicar com aquella terra para a sua conservação, ou continuação da derrota.

A nação senhora d'um porto, póde, ou não, á sua vontade, declaral-o franco, (3) permittir ou vedar o accesso, sobmetter as importações a certas leis fiscaes, ou eximil-as dellas. Póde sojeitar os navios estrangeiros aos direitos e aos regulamentos, que queira estabelecer. Nisto exerce seu direito de propriedade e soberania, sem obstar ás

---

(3) Chamam-se portos francos aquelles em que qualquer navio estrangeiro póde descarregar, e vender a carregação, sem estar sujeito a direitos, visitas d'alfandega, &c.

communicações dos outros povos. Este direito, todavia, para propria conveniencia do Estado, cumpre que seja exercido com a maior moderação, e afferido por um cunho d'igualdade e imparcialidade; por quanto, excluindo-se arbitrariamente tal nação, das faculdades que se concedem ás outras, sujeitando-a a condições mais duras, expõe-se a medidas de reconvenção.

Assim, em quanto aos portos francos, a maxima do direito internacional é que sejam francos para todos; não se prohibindo a entrada a vasos de nação amiga, sem que se lhes irrogue injuria grave.

Todos os portos d'um Estado qualquer são considerados portos francos para os navios de guerra n'uma nação amiga; a não ser que existam tratados que determinem o contrario, ou que estes portos sejam portos puramente militares, destinados á construcção armamento, e reparação dos navios de guerra. E' por isso que, a não se darem estas excepções, todo o commandante d'um ou mais navios de guerra deve reclamar, e protestar contra o facto de lhe ser vedada a entrada no porto de qualquer Estado, com quem o seu paiz exista em paz.

Podem dar-se circumstancias em que a prudencia aconselhe o recusar a entrada a uma esquadra: em todo o caso, um Estado tem direito para se oppôr, como um ataque á sua independencia, a uma estação permanente nos seus portos de grande numero de navios de guerra. (4)

---

(4) Em 1825, uma esquadra franceza foi demorada por algumas horas á entrada do porto de Havana, em consequencia da difficuldade que as authoridades hespanholas tinham em receber uma força tão respeitavel; e a esquadra só entrou, depois do almirante Jurien dar explicações satisfatorias.

Dos estreitos e mares encravados.

Os estreitos são passagens que servem para communicar dous mares. Se estes estreitos forem taes que os navios sejam forçados a passar a alcance do canhão, não se póde recusar ao Estado, a quem pertencem as costas, o direito de vigiar sobre a navegação d'estas passagens. Em tempo de paz, e principalmente em tempo de guerra, as forças estrangeiras podem inspirar-lhe suspeitas fundadas; tem, por tanto, o Estado direito de tomar medidas de precaução e segurança.

Se a navegação d'este estreito fôr tão difficil que não se possa fazer sem o auxilio *de pilotos* praticos, pharoes, etc. será justo que os navios estejam sujeitos ao pagamento de certos direitos fixos e consentidos pelos tratados; para que indemnisem a despeza que o estado faz com aquelles meios de segurança, visto que tambem se aproveitam d'elles.

Mas nem por isso se entenda que se dá propriedade ou soberania sobre taes estreitos, por mais apertados que ser possam. E com effeito *se os estreitos* servem para communicar dous mares, quando o uso d'estes fôr livre, a communicação deve sel-o igualmente, por que, aliás, a liberdade de taes mares não passaria d'uma chiméra. Nem se diga que se deve dar aqui a propriedade, por se dar a condição da possibilidade da posse; porque então redarguiremos que, embora esta se dê, falta a outra condição, a da *conveniencia publica*. Por isso, ainda quando o estreito de Gibraltar, por exemplo, fosse assás apertado para que um navio mal podesse passar, nem ainda assim este

estreito seria menos livre; porque o mediterraneo é mar tão livre como o immenso occeano.

Em quanto aos mares particulares e interiores, é incontestavel o direito exclusivo de dominio e de soberania da parte d'uma nação, se estes mares estiverem de tal modo encravados no territorio, que d'elle façam parte integrante; e se não poderem absolutamente servir de communicação, e de commercio, se não entre os individuos d'essa nação.

Das partes do mar visinhas das costas até certa distancia.

Em virtude do seu direito d'independencia, ás nações cumpre o regular a entrada dos estrangeiros no proprio territorio.

As fronteiras maritimas são, por sua natureza, susceptiveis d'um ataque imprevisto, d'uma invasão repentina; e o contrabando póde, a favor dos mares, organizar-se em larga escalla. E', por todas estas razões, que uma nação deve exercer sobre os navios de toda a especie, que se aproximam das costas, a vigilancia a mais extensa.

Pelo lado do mar os limites naturaes dos Estados são as praias, que circumdam as costas; entendendo-se que as praias terminam nos pontos mais distantes da terra, que as aguas deixam a descoberto. Mas, para a protecção, para a defeza efficaz d'estes limites naturaes, o uso, d'acordo com muitos tratados publicos, permitte traçar sobre o mar, a uma distancia conveniente das costas, e seguindo o seu contorno, uma linha imaginaria, que deve ser considerada como a fronteira maritima arteficial. Todo o navio, que se achar para cá d'esta linha, reputar-se-ha nas aguas do

Estado, do qual ella limita o direito de soberania e de jurisdicção.

E' esta linha ficticia que o sr. Silvestre Pinheiro chamava *linha de respeito*; e para dentro da qual elle muito bem disse que o estrangeiro devia conduzir-se, como se se achasse no territorio alheio. Todo o espaço de mar, comprehendido entre esta linha e a costa, tem o nome de *mar territorial*.

Todos os publicistas estão d'acordo em que cumpre fixar os limites ás fronteiras maritimas; mas não concordam no meio de se obter este resultado. Todavia, a opinião mais seguida sobre o objecto, principalmente entre os publicistas modernos, é adoptar para limite o maior alcance do canhão, assestado sobre os pontos mais avançados das costas. Esta opinião involve, implicitamente, a de Grotius, que comprehendeu no territorio d'uma nação todo o espaço de mar, que se póde defender da terra.

E' o que se exprimiu por aquelle aphorismo: *Terræ dominium finitur, ubi finitur armorum vis.*

M. Valin lembrou-se de propôr outro limite: considerou elle como mar territorial toda a extensão do mar adjacente, em que se podesse achar fundo. Este methodo, considerado sómente sob o ponto de vista geologico, é o que se combina melhor com as idéas geraes sobre a physica do globo; porque, sem duvida, o fundo do mar, que péga com a terra, não é mais do que a continuação do solo dessa mesma terra.

Mas, além de que a questão não é do dominio da geologia, mas sim do direito internacional, este methodo tem dous inconvenientes capitaes: o primeiro é não ser geralmente applicavel, por quanto existem costas, em que a sonda não encontra facilmente terra; e o segundo consiste em se ob-

ter assim uma linha variavel de ponto para ponto, por mil accidentes do fundo do mar; e que para cada ponto dependeria d'uma operação de sonda. Valin não tardou em se convencer destes inconvenientes; e, por isso, inclinou-se tambem a adoptar para limite o alcance maximo do canhão. M. Rayneval entendeu que o alcance do canhão era uma distancia pequena para a segurança das costas; segundo elle, a medida mais justa sería a vista destas mesmas costas, ou o *horizonte real*. Dizendo horizonte real, entendeu, certamente, o publicista francez o horizonte visivel; por que não era possivel referir-se ao verdadeiro, ou astronomico. Mas, ainda assim, haveria confusão, variando a extensão d'aquelle horizonte com a elevação do observador, e com o alcance da vista desarmada, ou armada com oculos de maior ou menor alcance.

Dos direitos que resultam da propriedade dos mares.

Estes direitos são geraes, ou particulares.

Os direitos geraes, que apresentou De Martens, são os seguintes:

1.º O direito exclusivo da pesca do peixe, do coral, perolas, &c.; o da percepção dos productos naturaes, que a pesca arroja sobre as praias. Os estrangeiros não teem que pertender destes objectos;

2.º O direito exclusivo da navegação, da passagem, entrada, ou permanencia na barra, ou nos portos, salvas as excepções, que resultarem da liberdade do commercio, hoje reconhecido na Europa em virtude das leis, tractados ou usos;

3.º O direito de crear alfandegas d'exportação, importação, ou transito; e o de estabelecer direitos pa-

ra as despezas, que exigirem os estabelecimentos destinados para a segurança dos navegantes, taes como pharoes, &c.;

4.º O direito para exercer sobre estes logares todos os differentes direitos de soberania dependentes do poder legislativo, executivo, e judicial, comprehendidos algumas vezes sob o nome de jurisdicção litoral.

Em quanto ao 2.º destes direitos, o que De Martens chama excepção é o que hoje se considera como regra geral em tempo de paz. Com effeito, todas as nações, ou por um acôrdo tacito, ou em virtude de tractados, abrem, reciprocamente, seus portos, canaes e rios; porque uma circulação livre não é só para interesse dos estrangeiros, a quem se concede; mas tambem, e talvez ainda mais, para o interesse do Estado, que a favorecer.

Em quanto ao 3.º tambem ha que corrigir. Hoje, em parte nenhuma do mundo se pagam direitos de passagem. Até mesmo muitos portos da Europa são hoje *portos francos*, uns para todas as nações, outros só para algumas; uns indistinctamente para todas, outros só para certas mercadorias.

Regras do commercio maritimo em tempo de paz.

As estipulações relativas ao commercio podem referir-se ás pessoas, ou ás cousas.

A maior parte das vezes assegura-se que o individuo d'outro paiz será tractado, como o da nação mais favorecida, ou a par dos naturaes do paiz. Ordinariamente fixam-se os detalhes ulteriores para lhe assegurar: 1.º o direito d'importar, ou exportar todas as sortes de mercadorias não prohibidas; 2.º o de descarregar, ou não, os seus

navios, e não pagar os direitos, senão no primeiro destes casos, e uma só vez; 3.º a liberdade da consciencia; 4.º uma administração de justiça prompta, e imparcial; 5.º a faculdade de ter os seus livros na sua lingua, e não os apresentar senão em seus processos; 6.º o direito d'escolher á sua vontade seus agentes, ou commissarios; 7.º tractamento igual ao que se observa com os nacionaes para o pagamento dos impostos; 8.º o direito de dispôr dos seus bens, e o de transmittil-os a seus herdeiros, mesmo estrangeiros; 9.º os soccorros para o caso de naufragio; 10.º a isenção da aprehensão de sua pessoa, ou bens, excepto no caso de crimes ou dividas.

Os artigos que se estipulam, ordinariamente, a respeito das cousas são relativos: 1.º á liberdade d'importação, ou d'exportação de certas mercadorias, cujo commercio é prohibido d'uma maneira geral, e particular para a nação, com quem se tracta; 2.º a fixar a pauta para os direitos d'importação, exportação, e transito; 3.º geralmente, a tudo quanto tem por fim estabelecer, ou conservar, em vantagem d'uma nação, prerogativas, ou preferencias, sobre as outras.

Do commercio maritimo.

Se os mares são livres para todos os povos, é preciso, para bem da communidade, regular o exercicio desta liberdade por meio de leis, ou principios admittidos pelo uso.

Ninguem póde dar-se á navegação, sem que esteja sob a nacionalidade d'um povo. Se Grotius estabeleceu esse principio geral: « Qualquer póde « cortar os mares, mesmo sem ter obtido licença « d'um principe, » com isto quiz elle dizer que os

particulares de qualquer Estado não precisam permissão de governo estrangeiro.

Se qualquer navio tem direito á protecção, á garantia, e, até certo ponto, á independencia de cada Estado, tambem, para isso, é preciso que elle tenha uma nacionalidade. Este principio foi impugnado pelo sr. Silvestre Pinheiro, que a este respeito dizia: « é absurdo o exigir que qualquer « pertença forçadamente a uma nação, visto que é « livre para pertencer a muitas ao mesmo tempo, « ou a nenhuma, com tanto que as respeite todas. » Um tal principio não é admissivel, se pensarmos na organisação actual das sociedades. O estado natural do homem é o da sociedade, formando corpos collectivos regidos por um governo; a pretenção de viver emancipado de toda a associação, é, por tanto, uma aberração contraria á natureza do homem, e propria para lançar a desconfiança, e o receio, ácerca de quem não reconhece lei, nem authoridade positiva. Este inconveniente sobresahe nos mares, solidão immensa, difficilmente sujeita á acção da policia, e d'uma vigilancia capáz de garantir a vida, a fortuna, e os direitos de cada um. A nacionalidade, obrigando um navio a praticar as leis do seu paiz, que, se fôr bem organisado, reconhecerá as prescripções do direito das gentes, será uma garantia de que este navio não ha de atacar a liberdade e a segurança dos mares.

A respeito da nacionalidade é preciso distinguir duas cousas: as condições de que a nacionalidade depende; e as provas, que os navios podem ser obrigados a dar della.

As condições, de que a nacionalidade depende, referem-se: 1.º á construcção, ou procedencia do navio; 2.º á propriedade; 3.º ao capitão; 4.º á tripulação do navio.

Em quanto á construcção, em Inglaterra e França exige-se, primeiro que tudo, para que o navio possa reputar-se nacional, que tenha sido construido no reino, ou suas possessões; ou que fosse boa presa, sobre o inimigo, ou por infracção de lei. Em Portugal, Hespanha, Austria, Suecia e Russia, os navios comprados aos estrangeiros podem, salvas certas determinações, ser considerados como nacionaes.

Em quanto á propriedade do navio, em França exige-se que esta propriedade pertença inteiramente a nacionaes. Outro tanto se exige em Inglaterra, Hespanha, Portugal, Russia, e Austria. Neste ultimo paiz até existe uma lei, que commína a pena de confisco, e uma multa de 1000 ducados, no caso que um estrangeiro seja interessado na propriedade d'um navio do paiz. A Suecia não admitte que o individuo, que naseeu no estrangeiro, tenha a faculdade d'armar um navio, senão quando essa pessoa tiver obtido o gozo da qualidade de cidadão sueco, e o navio tiver sido construido no reino. Nos Estados da União fazem varias distincções a respeito da nacionalidade, e propriedade dos navios.

Em quanto á naturalidade do capitão, em quasi todos os Estados a legislação exige que elle seja natural do paiz. Na Suecia quer-se mais: pertende-se que elle tenha adquirido o fôro de cidadão d'um porto de mar, ou d'uma cidade de construcção de navios. E a lei franceza prescreve que, tanto o capitão como todos os officiaes sejam francezes.

Em quanto á tripulação, os estrangeiros não podem ser admittidos n'um navio senão em certa proporção, que varía nos differentes Estados. Assim é que em França e Inglaterra a tripulação

deve conter, pelo menos, os tres quartos de nacionaes; na Austria os dous terços. A Russia tem ido, progressivamente, exigindo maior numero de nacionaes para a tripulação dos seus navios: até 1840 o minimo era um quarto; em 1840 passou a fixar um meio; e em 1850 fixou o minimo de tres quartos, como acontece na França e na Inglaterra.

Reguladas as condicções da nacionalidade dos navios, vamos agora expôr as provas, que se exigem para demonstrar essa nacionalidade.

A bandeira é o signal distinctivo apparente da nacionalidade d'um navio. Cada Estado tem a sua, e sob a qual navegam os seus navios. Mas a bandeira não basta, porque sería facil usurpar uma qualquer.

Os chamados papeis de bordo destinam-se, tambem, a provar a nacionalidade do navio. Seu numero, natureza, e formula são regulados pelas leis de cada paiz; e, ordinariamente, pelos codigos do commercio maritimo. Estes papeis varíam muito, segundo o destino do navio, e objecto do seu commercio. Os essenciaes, e absolutamente necessarios para constituirem prova de nacionalidade, são, ordinariamente, os seguintes: passaporte, a relação da tripulação, o contrato de compra ou titulo de propriedade do navio, e a certidão de naturalidade do capitão.

A exacta observação das diversas regras, que acabamos d'expôr, é indispensavel, sob o ponto de vista de direito internacional, para se obter uma boa policia dos mares, sem a qual a segurança da navegação não poderia existir; e, ainda mais, para que possam realisar-se as vantagens, que os differentes Estados tiverem estipulado nos tratados para os seus navios. O sr. Silvestre Pi-

nheiro recommenda que se exija dos capitães de navios o conhecimento das leis maritimas dos differentes povos, e o das convenções mais importantes.

Dos navios de guerra considerados em relação aos navios mercantes.

A necessidade d'uma marinha militar, afóra mesmo o caso da guerra, é ainda sensivel, para que um governo possa prestar toda a protecção ás suas colonias, e á sua marinha mercante.

Os direitos, e immunidades internacionaes dos navios de guerra, são bem distinctos dos que se conferem aos navios mercantes.

Os navios mercantes, esquipados pelos particulares para especulações de commercio, não são mais do que habitações volantes de sociedades particulares. Estão, é verdade sob a protecção dos seus governos; mas nem capitão, nem officiaes, ou tripulação, representam esse governo. Os navios de guerra, pelo contrario, armados pelo Estado, e para sua defeza, são representantes do mesmo fóra do paiz: os commandantes, e officiaes são outros tantos delegados do poder executivo, e, até a certos respeitos, do poder judicial. E' por isso, que estes navios devem participar plenamente da independencia, e soberania da potencia que os armou; e teem direito ao respeito, e ás honras, que são devidas a essa soberania. E' isto que reconhecem, e mandam as leis internacionaes.

A primeira differença no tratamento com o navio de guerra a respeito do que se fixou para o navio do commercio, é a prova da nacionalidade. As provas da nacionalidade, e caracter do navio de guerra, são a bandeira, e flammula; a palavra de honra do commandante; a commissão de que

este fôr encarregado, ou as ordens do seu governo.

A bandeira, e a flammula são indicios visiveis, e que, com o tiro de artilheria, devem reputar-se sufficientes; não se exigindo, ordinariamente, a exhibição dos papeis do commandante. Com effeito, como disse Hubner, os navios de guerra são tão facilmente reconhecidos pelos praticos do mar, ainda das maiores distancias, que não é facil a um navio, que não seja de guerra, o conseguir ser reputado como tal.

Ha outra differença bem saliente entre os navios de guerra e mercantes; respeita esta ás vantagens, e aos direitos de que aquelles gozam.

Em qualquer logar que se ache um navio de guerra, pessoa alguma alheia ao seu governo tem direito para intervir no que se passa a seu bordo, e, muito menos, penetrar n'elle á força. O navio deve sempre ser considerado como uma fortaleza movel, que contém em si uma porção da authoridade publica do Estado a que pertence, devendo reputar-se os officiaes e a tripulação como um corpo organisado de funccionarios e agentes militares, ou administrativo d'elle.

Tem-se discutido se o navio de guerra, ao chegar ás aguas que são propriedade d'um Estado estrangeiro, passa inteiramente sobre a acção das leis da policia e segurança, e sob a jurisdicção do paiz, em cujas aguas fundeou; ou se continúa, para tudo o que se passar a seu bordo, sob as leis, e sob as authoridades de seu paiz. N'uma palavra, das duas soberanias, a das aguas em que o navio está fundeado, e a do paiz a que pertence, qual é a que deve prevalecer?

Quando se tracta de navios de guerra, o costume internacional constante é ficarem unicamente

regidos pela soberania do seu paiz; as authoridades, e a jurisdicção do Estado, em cujas aguas lançaram ferro, são estranhas para elles; não tem com este Estado senão relações internacionaes, por via dos funccionarios da localidade competentes para taes relações.

Todavia, o Estado a quem pertencer o porto, bahia, &c. em que o navio fundear, tem direito, a respeito dos navios de guerra contra os quaes tiver motivos fundados para sahir das regras do direito das gentes, para lhes prohibir a entrada, vigial-os, e, se julgar a sua presença perigosa, mandal-os sahir; com tanto que explique satisfatoriamente ao Estado, a que estes navios pertencerem, os motivos do seu procedimento.

A inviolabilidade, de que gozam os navios de guerra, não os exime da observação dos regulamentos sanitarios do paiz, em que pertenderem entrar; porque as provas, impostas por estes regulamentos, são condições para a admissão dos navios nas aguas dessa nação.

Quanto temos dito dos navios de guerra ancorados nos portos d'um paiz estrangeiro, deverá applicar-se aos navios do commercio? De certo que não.

Com effeito, os navios mercantes, não trazendo comsigo uma parte da authoridade publica do seu paiz, um corpo organizado de funccionarios, ou agentes militares e administrativos, apenas entram nas aguas d'um povo estranho, com quanto fiquem regidos, no que respeita ao seu interior, pelas leis do seu paiz, não podem subtrahir-se inteiramente á acção do poder publico do territorio em que existem, para a execução das leis de policia e de segurança, e outras leis geraes desta natureza, em vigor sobre esse territorio.

Comtudo, não se deve comparar um navio de commercio, e sua tripulação, ás pessoas isoladas, que viajam, ou habitam n'um paiz estrangeiro; e que, por esse facto, estão inteiramente sujuitas ás leis e ás authoridades desse paiz, em tudo que respeita á policia e á segurança.

Ainda que o navio mercante não seja uma emanação, uma representação directa do poder do Estado, a que pertence, comtudo encerra uma associação organizada, e regida interiormente, em conformidade das leis desse Estado; a sua tripulação ficou registada; e o seu capitão está publicamente commissionado, e revestido de poderes.

O navio de commercio está, portanto, n'uma posição intermedia entre um navio de guerra e o simples particular.

A distincção entre as immunidades do navio de guerra; e aquellas do navio mercante, existem nos usos, e tambem n'um grande numero de tratados de commercio e navegação.

Do direito de reconhecer a nacionalidade dos navios.

Para segurança reciproca de seus navios de commercio, as nações comprehenderam que uma vigilancia particular devia exercer-se no alto mar. Foi neste intuito que se estabeleceu, em favor dos navios de guerra, o direito, d'um uso geral e constante, para verificar, a nacionalidade de todo o navio mercante, que se encontra no alto mar.

E' preciso, porém, não confundir o direito de reconhecer a nacionalidade com o *chamado* direito de visita.

O primeiro tem por objecto reconhecer a nacionalidade do navio, com o fim de lhe conceder to-

dos os direitos, que lhe resultam della, apenas fôr reconhecida.

O *chamado* direito de visita tem por fim verificar a bordo do navio, cuja nacionalidade mesma já tiver sido reconhecida, certos factos relativos á sua carga, ou a qualquer outro objecto interior.

O primeiro destes direitos deriva mesmo do respeito da nacionalidade e da independencia dos Estados soberanos; apenas reconhecida a nacionalidade do navio, sua bandeira fluctúa livre atravez dos mares. E' uma soberania que reconheceu outra.

O chamado direito de visita e, como bem disse Mr. Ortolan, um ataque ás attribuições da nacionalidade, e á independencia reciproca dos Estados soberanos. Reconheceu-se a soberania, e ivadiram-se-lhe seus direitos d'independencia.

O direito do reconhecimento da nacionalidade emprega processos mais suaves, e meios menos vexatorios. Algumas palavras, que se trocam ao portavoz, alguns signaes bastam, na maioria dos casos. Em quanto que o supposto direito de visita já recorda a idéa de que o visitador se transporta a bordo do navio, para ahi proceder a actos d'exame, e indagações para o objecto de que se tratar. Percorrendo differentes tratados (5) em que

---

(5) O de 11 de janeiro de 1787 entre a França e a Russia;

O de 17 do mesmo mez e anno entre a Russia e as duas Sicilias;

O de 17 de junho de 1818 entre a Dinamarca e a Prussia;

O de 25 de setembro de 1839 entre a França e a republica de Texas;

O de 25 de março de 1843 entre a França e a republica de Vénézuela.

figura o direito de visita, observa-se que sempre se tratou do caso de guerra. Se os tratados publicos não fazem menção alguma do direito de visita para o tempo de paz, tambem os principios do direito das gentes se oppõem ao exercicio delle. Segundo estes principios, as bandeiras dos Estados soberanos no alto mar patrimonio commum de todas as nações, são independentes umas das outras.

Em 1831 e 1833 a França e a Inglaterra estipularam convenções, nas quaes se permittem em certas paragens, e em dadas circumstancias, a visita reciproca dos navios mercantes, com o fim da completa abolição do trafico dos negros; e em 20 de dezembro de 1841, a Inglaterra, Prussia, Austria e Russia, concluiram um tratado, em que se authorisam o direito de visita em certos casos.

Todavia estes factos *transitorios*, e de *excepção*, não derrogam elles os principios de direito internacional.

Quando um navio mercante encontra no mar um navio de guerra, deve, ao menos por simples cortezia, içar sua bandeira. Se em direito não póde ser obrigado a alvoral-a primeiro, é comtudo obrigado a fazel-o, apenas veja a do navio de guerra. Esta demonstração, significa, da parte deste ultimo, o dizer: — « disse-vos quem eu sou, dizei-me vós tambem quem sois. » — Se o navio mercante se recusar a este dever, será convidado com um tiro de polvora. Um segundo tiro, já de bala, feito com tudo para não lhe acertar, o intimará mais imperiosamente. Se, depois desta segunda advertencia, elle teimar ainda, então a suspeita fundada authorisa o emprego de medidas mais vexatorias.

Um navio de guerra tambem tem direito para chamar á falla um navio mercante: e este ultimo,

uma vez advertido, deve manobrar de sorte que possa aproximar-se, e responder ás perguntas que lhe forem dirigidas pelo porta-voz. Nesta exigencia, porém, deve conciliar-se a policia dos mares com o commodo do navio, que não deve ser desviado da sua derrota.

Ainda que o navio mercante póde, na verdade, arvorar uma bandeira que não seja a sua, ou responder falsamente ás perguntas, todavia, a não se darem vehementes suspeitas, deve-se-lhe deixar seguir viagem; e só quando uma manobra suspeita, ou qualquer causa evidente destruir esta presumpção, se deverá levar mais longe o exame começado. Neste ultimo caso, deve mandar-se um official a bordo, unicamente commissionado para reconhecer a nacionalidade do navio. Se as cousas se passarem nos limites da moderação, o capitão do navio mercante não terá de que queixar-se, pois que a conducta, que houve com elle, não teve por objecto mais do que verificar factos, que interessam á segurança dos mares.

Se o navio, chamado á falla, procurar escaparse, neste caso justificará elle todas as suspeitas. Deverá então empregar-se a força? Serão as circumstancias que poderão decidir. O commandante d'um navio não deve esquecer-se que na paz o emprego da força é um remedio violento, que cumpre não empregar senão em crises extremas. Que uma imprudencia do momento bastará para lançar o seu governo em embaraços; e que, d'explicação em explicação, de susceptibilidade em susceptibilidade, podem surgir graves difficuldades, e até a guerra.

Para concluir:

Em tempo de paz o direito de reconhecimento da nacionalidade, a respeito d'um navio mercante,

deve limitar-se, salvas as circumstancias excepcionaes, a obrigár o navio a içar a sua bandeira.

Em certos casos, ha direito para o chamar á falla, evitando, todavia, contrariar sua derrota.

Em fim, um navio de guerra não tem direito para constranger a estes dous actos um navio mercante; quando este ultimo se achar dentro dos limites do mar territorial d'um Estado civilisado, differente daquelle a que pertencer o navio de guerra.

Da jurisdicção internacional a respeito dos navios.

Os crimes ou delictos commettidos a bordo dos navios de guerra ou mercantes, se não constituirem mais do que infracções da disciplina, e dos deveres do homem de mar, deverão sem duvida alguma, considerar-se sob a acção da justiça nacional de bordo: e qualquer potencia estrangeira não tem direito para intervir a este respeito.

Porém, se se tratar dos factos, que se chamam crimes ou delictos communs, como são as injurias, os espancamentos, roubos, mortes, em geral todas as infracções contra as pessoas, ou contra os bens, então será mister distinguir differentes hypotheses.

Supponhamos que os crimes, ou delictos, de que acabamos de fallar, foram commettidos a bordo dos navios no alto mâr, neste caso, os factos deverão reputar-se perpetrados no territorio do Estado, a que pertencer o navio; quaesquer que sejam os réos e os offendidos, nacionaes ou estrangeiros, da tripulação ou passageiros; e tambem, qualquer que seja o caracter do navio, de guerra ou mercante.

D'accordo com este principio, o commandante

d'um navio de guerra não deverá jámais consentir que authoridade estranha intervenha, de qualquer maneira, ácerca dos factos em questão. Em quanto ao capitão d'um navio mercante, por isso que este não tem força para oppôr, deverá protestar, e appellar para o seu governo, a fim de que este obtenha a reparação d'actos tão contrarios ao direito das gentes.

Supponhamos que o navio, em que tiveram logar, no alto mar, os crimes ou delictos de que se trata, foi obrigado a entrar n'um porto do Estado, a que pertencem os implicados no facto; ainda assim, qualquer que seja a legislação penal desse paiz, as authoridades devem reputar-se incompetentes para exercerem a bordo do navio actos de jurisdicção ácerca de factos, que se passaram fóra do territorio da sua nação (6).

Supponhamos agora que o facto se passou a bordo de um navio, que se achava n'um porto estrangeiro, ou n'um mar territorial, é preciso distinguir o caracter do navio, se é de guerra, ou mercante.

Se o navio fôr de guerra, pelos principios que já expozemos, os crimes ou delictos commettidos

(6) Em 1838 teve logar, perante os tribunaes francezes, um facto, que tem relação com o objecto que nos occupa.

Um francez, tinha embarcado como passageiro em um navio americano; e como o navio arribasse no porto de Bordeos, o francez requereu aos tribunaes da terra contra violencias que dizia ter recebido do capitão americano, durante a viagem. Este, porém, oppoz a incompetencia dos tribunaes, attenta a sua qualidade de estrangeiro, e visto que o facto, tendo tido logar, no alto mar, devia ser affecto aos juizes d'America.

Os tribunaes francezes decidiram a questão a favor do capitão do navio.

a seu bordo deverão considerar-se sob a competencia dos tribunaes da nação a que o navio pertencer, para serem julgados pelas suas leis.

Todavia, se réos e authores forem estrangeiros, concebe-se que o commandante, para não ser embaraçado com a guarda de criminosos a bordo, possa entregal-os á justiça do paiz, em cujas aguas teve logar a pendencia; com tanto, porém, que os direitos do Estado, a que pertencer o navio, não tenham sido offendidos.

Em França estabele-se, em quanto aos factos que se passam a bordo d'um navio mercante, uma distincção entre: — 1.º os actos de pura disciplina interior d'um navio; ou mesmo os crimes ou delictos communs commettidos entre individuos da tripulação; comtanto que a tranquilidade do porto não fosse compromettida; — e 2.º, os crimes ou delictos em que figurem individuos alheios á tripulação; ou mesmo entre individuos desta, mas no caso da tranquilidade do porto ter sido compromettida.

Em quanto aos factos da primeira classe, a legislação franceza declara que os direitos da potencia, a que pertencer o navio, deverão ser respeitados; que a authoridade local, por consequencia, não deve ingerir-se nelles, salvo quando o seu soccorro for reclamado. Estes factos ficam sob o dominio do Estado, a que pertencia o navio. (7)

---

(7) Em 1806 teve logar em um navio mercante americano, que se achava no porto d'Anvers, uma desordem entre dous marinheiros; a este respeito suscitou-se um conflicto de jurisdicção entre as authoridades judiciaes do logar e o consul americano. Pelo mesmo tempo teve logar um acontecimento semelhante no porto de Marselha, a respeito d'outro navio americano, cujo segundo commandante feriu um marinheiro. Tan-

Em quanto aos factos da segunda classe, a legislação franceza estabeleceu como regra que as pessoas da tripulação ficassem sujeitas aos tribunaes do paiz, a respeito dos delictos commettidos mesmo a bordo contra as pessoas alheias á mesma tripulação; e tendo, neste caso, todo o logar a jurisdicção territorial. (8)

O direito da policia differe do direito de jurisdicção, em não se occupar senão das simples medidas da disciplina e boa ordem, ou das contravenções de pouca importancia, limitando-se, pelo que respeita aos crimes, ou delictos mais graves, a investigar, recolher provas e apprehender os culpados; n'uma palavra, a fazer quanto seja necessario para os entregar aos tribunaes competentes, e habilitar estes para sentenciar. Este direito de policia deve estar d'acordo com o direito de jurisdicção.

Em França distingue-se, para isto, um porto d'uma bahia.

Nos portos estrangeiros o direito de policia so-

---

to para um, como para outro destes factos, o conselho d'Estado francez acolheu a reclamação, e prohibiu a intervenção aos tribunaes francezes. E mais recentemente, em 1837, dando-se o facto d'envenenamento a bordo d'um navio suéco na Loire, a authoridade judicial pediu instrucções ao Governo, ácerca do procedimento que convinha ter. A resposta em que acordaram Mr. o guarda sellos e Mr. Molé, então ministro dos estrangeiros, foi que se deixasse o facto á authoridade de bordo.

(8) No inverno de 184.., o tribunal correccional de Marselha declarou-se competente, e infligiu penas correccionaes ao capitão d'um navio mercante inglez, que perturbára a ordem no porto, procedendo a vias de facto contra um navio francez, a quem arrancou, e rasgou a bandeira.

bre os navios mercantes francezes attribue-se aos consules, haja ou não, navio de guerra no porto. Todavia, quando taes navios se apresentam, os consules podem, se o julgam necessario para o interesse da disciplina e boa ordem, convidar o commandante a secundal-os no exercicio de seu direito de policia sobre os navios de commercio estacionados no porto.

Nas bahias estrangeiras o direito de policia sobre os navios do commercio francez ainda pertence aos consules, mas sómente na falta de navios de guerra. E apenas estes apparecem, os consules entregam aos commandantes destes o direito de policia sobre os navios mercantes francezes. Todavia, se o navio de guerra não tenciona *demorar-se*, o commandante dispensa-se, ordinariamente, de ser revestido destas attribuições.

Ainda que o direito de policia pertença aos consules, ou aos commandantes dos navios de guerra, todavia a authoridade local não perde os seus direitos; ao contrario, para todos os factos, que pelos principios do direito das gentes, ou pelas convenções e usos, se julgam na esphera de suas attribuições, a authoridade local tem não só o direito de jurisdicção mas tambem o de policia. Ella póde, em conformidade com as leis do paiz, transportar-se a bordo dos navios mercantes, para ahi proceder ás investigações, interrogatorios, e apprehensões que julgar conveniente, nos limites sempre da authoridade. Mas é um dever do direito das gentes para estas authoridades o avisarem previamente o respectivo consul, ou commandante militar revestido da policia nacional do navio, a fim de que estes possam assistir ao facto, e vigiar, porque se executam as leis internacionaes.

Ha differentes tratados publicos, que contém clau-

sulas especiaes relativas ao direito de policia e jurisdicção sobre os navios mercantes nos portos estrangeiros; que, variando na redacção, na essencia vão d'acordo com os principios que temos exposto como actualmente adoptados em França. É claro, que todas as vezes que existirem taes tratados, serão as suas clausulas, que deverão constituir a lei a respeito das potencias, entre as quaes foram estipuladas.

Todos os principios, que acabamos d'assentar, tanto para navios de guerra, como para os mercantes, é evidente que não são applicaveis senão para o caso de se darem relações d'harmonia; e de se tratar com povos civilisados, que reconheçam, e pratiquem o direito das gentes.

Esta observação conduz-nos a dizer duas palavras ácerca do que se passa, a este respeito, com o governo da sublime Porta.

Com quanto o imperio ottomano goze d'uma organisação, e de instituições sociaes, e que o seu governo esteja em relações de direito internacional com as outras nações, todavia, nas suas crenças, habitos e instituições, os musulmanos extremam-se tanto dos povos que seguem o Christianismo que os governos Christãos teem achado conveniente modificar, por meio de tratados, as regras ordinarias do direito das gentes em materia de jurisdicção internacional, a respeito desta potencia.

Do direito que os navios teem para conceder, ou negar asylo abordo; e do direito que a authoridade territorial tem sobre os refugiados.

Em principio o commandante de qualquer navio tem, incontestavelmente, o direito para se recusar a receber a bordo individuos sujeitos a condemna-

ções, ou processos-crimes de outro Estado. Se o navio fôr de guerra, o commandante deverá decidir-se pelas considerações do bem do serviço, da justiça da nação, a que pretencem os individuos que pretendem um asylo, e pelas razões da dignidade da sua nação, e leis da humanidade. Se o navio fôr mercante, o capitão deverá attender, tambem, á questão de interesse, porque o negocio póde ser para o seu navio objecto de lucro; mas, nem por isso, as outras considerações deverão ser menos attendidas. O commandante do navio de guerra, é mesmo o capitão do navio mercante, devem recusar-se a asylar individuos condemnados, e perseguidos por crimes que, violando a moral, são crimes em toda a parte; porque os *navios não foram construidos para servirem de asylo de malfeitores*. Esta prohibição é expressa em muitos tratados; mas, independentemente disso, deve admittir-se como principio de direito internacional.

Se, porém, se tratar de pessoas condemnadas ou perseguidas por ligeiras faltas, ou por crimes que não o são em toda a parte, como aquelles que se referem a idéas religiosas ou politicas, então qualquer navio, por honra da sua bandeira, e para homenagem á humanidade e á generosidade, apanagio dos povos cultos, deve acolher a seu bordo o refugiado, que o procurar, ainda que tal proceder não seja um dever rigoroso.

No caso de refugiados politicos, no calor das lutas civis, procurarem o asylo de um navio, o commandante deve limitar-se a prestar, indistinctamente a todos, os actos que a humanidade exige; mas sem que estes se tornem em auxilio para um dos partidos contra o outro. Assim, por exemplo, depois de ter embarcado os refugiados politicos sobre um ponto, não deverá ir desembarcal-os,

armados ou desarmados, n'outro aonde elles estejam no caso de recomeçarem a luta.

Dando-se o caso de qualquer individuo lograr refugiar-se a bordo de um navio por qualquer meio, sem conhecimento do commandante, este, com quanto tenha direito incontestavel para o expellir, todavia cumprirá um dever de humanidade relevando a falta, praticada sob a impressão de um perigo eminente; e serão as outras considerações que deverão decidil-o a tomar esse partido.

Póde, tambem, acontecer que o commandante de um navio tenha consentido em receber a seu bordo um refugiado, que occultou ou alterou a verdade, apresentando como perseguição politica o que não era mais do que a acção das leis sobre um criminoso, neste caso, o commandante tem direito para o expellir, logo que a verdade chegar ao seu conhecimento.

Tambem tem o direito para repellir os refugiados todo o commandante d'um navio, sempre que a presença delles cause abordo perturbação da ordem, ou da tranquillidade.

Ha casos em que o commandante d'um navio não é senhor de dispôr da sorte dos refugiados a seu bordo: tal é aquelle em que os refugiados lhe tenham sido confiados pelos agentes diplomaticos, ou consulares, ou por outra qualquer authoridade competente do seu governo. N'este caso, não lhe cumpre receber, nem apreciar, as reclamações, que lhe endereçarem. O mesmo tem logar para o caso em que os refugiados tenham sido recebidos a seu bordo no alto mar, ou n'um Estado, que não seja o reclamante.

Os deveres d'um commandante de navio, a respeito dos individuos da sua nação em paiz estranho, são muito differentes dos que tem que desempe-

nhar para com os estrangeiros. Por quanto a missão principal d'um navio de guerra surto n'um porto, em que estão ameaçados os seus, é protegel-os, e prestar-lhes todo abrigo contra os perigos que possam ameaçal-os em terra. O que para com os estrangeiros não passa de humanidade, é um dever rigoroso a respeito dos nacionaes. E', tambem, por considerações semelhantes que o commandante d'um navio deve, quanto possivel, abster-se d'exercer o direito, que lhe assiste para expellir, como alheios á sua tripulação, os nacionaes que forem dos chamados criminosos communs.

Vejamos agora os direitos, que tem a authoridade territorial sobre refugiados a bordo.

Se se trata de navios de guerra, as *authoridades* locaes não teem direito para os perseguir, nem para proceder a visita, com o fim de os procurar, ou apprehender; por quanto já dissemos que os navios de guerra são indepentes de todo o poder estranho ao seu governo, no mar, ou nas aguas territoriaes de qualquer Estado. Não teem, por tanto, aquellas authoridades outro recurso, além das reclamações d'extradicção, de governo para governo, e pelas vias diplomaticas.

Em quanto aos navios mercantes, a authoridade local tem direito para se transportar a esses navios, e ahi proseguir a busca e apprehensão das pessoas que commetteram crimes em terra, ou mesmo a bordo, mas do numero d'aquelles que não são da jurisdicção interna. Antes, porém, de proceder convirá, quanto possivel, prevenir o respectivo consul ou vice-consul, ou authoridade militar maritima.

O direito do governo territorial, a respeito dos refugiados a bordo dos navios mercantes, póde alcançar o capitão dos mesmos navios; por quanto,

conforme as leis do paiz, poderá este, pelo facto de receber a seu bordo um grande criminoso, tornar-se réo contra a tranquillidade e segurança publica; e os vasos mercantes não estão isentos da jurisdicção do paiz a este respeito.

Póde apresentar-se o caso d'um navio mercante ter recebido os refugiados no alto mar, ou nas aguas d'outro paiz, e ser depois obrigado a entrar n'um porto do Estado a que elles pertencem; n'estas circumstancias, parece que governo nenhum tem direito fundado para exigir a extradicção; porque estas pessoas estavam fóra do seu territorio, quando o navio mercante as recebeu; e, por isso, não foram ellas recebidas em contravenção dos principios do direito internacional.

Ainda póde dar-se a circumstancia d'um navio receber n'um porto refugiados, e, depois de ter navegado no alto mar, vêr-se forçado a entrar n'outro porto da mesma nação. Neste caso, os publicistas inclinam-se a estabelecer, como principio, que a authoridade do logar tem direito para a visita judicial, e apprehensão dos criminosos a bordo dos navios do commercio. Era ao navio, que conseguiu escapar ás authoridades do porto, em que se embarcaram os refugiados, que interessava não entrar n'outro logar sujeito á jurisdicção d'aquelle governo, cujos criminosos lográra subtrahir-lhe.

Dos direitos, que os navios teem a respeito dos criminosos que lhes fugiram de bordo; e d'aquelles que teem sobre os seus, que perpetraram crimes em terra.

A reclamação dos individuos, que tendo pertencido aos navios, escaparam de bordo para se refugiarem em terra, deve ser satisfeita pelas dili-

gencias dos agentes diplomaticos, consulares, ou mesmo pelas exigencias dos commandantes, se se trata dos navios de guerra. Se, porém, se tractar de navios mercantes, os capitães devem dirigir-se aos seus consules ou vice-consules, para obterem a extradicção de taes prófugos.

Se os individuos pertencentes aos navios de guerra, ou passageiros a bordo destes navios, commetterem em terra alguma infracção das leis do paiz, ninguem poderá contestar á authoridade local toda a acção, para se apoderar dos réos, e entregal-os aos tribunaes, a fim de serem julgados e punidos segundo as leis. Mas, neste caso, o commandante deve ser informado da prisão e dos factos que a motivaram; e, se não poder, conforme as circumstancias, obter a restituição dos criminosos, ao menos tem direito para vigiar, se elles são tractados conforme as leis da humanidade, e julgados com imparcialidade.

Se os culpados conseguirem alcançar o navio, antes de serem apprehendidos, as authoridades não teem direito para ir ali perseguil-os e prendel-os; não lhes resta mais do que exigir que os criminosos lhe sejam entregues; tendo, ou não, logar a extradicção, conforme as circumstancias que já mencionámos, e as clausulas dos tractados.

Quando, porém, os crimes, ou dilictos tiverem sido commettidos em terra por gente da tripulação dos navios mercantes, a authoridade local tem direito para prender os culpados, perseguil-os, e prendel-os, até mesmo no navio estacionado nas aguas territoriaes do Estado. Mas, nestes casos, a authoridade local deve proceder com muita prudencia e reserva, e avisar o respectivo consul, ou official revestido da policia nacional sobre os navios ahi ancorados.

Logo que a authoridade tiver tomado legitimo conhecimento dos crimes ou delictos, que entram nas suas attribuições, e tiver apprehendido as pessoas, não resta aos encarregados da policia da nação, a que elles pertencem, mais do que tomar as medidas necessarias, para que sejam tractados com humanidade, e julgados imparcialmente. Este cuidado estendem, ordinariamente, os consules das diversas nações em favor dos estrangeiros, que não teem representantes seus, que possam defendel-os; quando ha motivo para receiar que, para com elles, se não exerçam as leis da justiça e da humanidade.

Em todo o caso, nada impede, principalmente se o caso merecer indulgencia, que o commandante dos navios de guerra, ou os agentes diplomaticos ou consulares, empreguem para com aquelle governo todas as instancias possiveis para obter a entrega dos seus criminosos. Mas é preciso notar que, neste caso, não ha obrigação alguma de a conceder; por quanto o delicto tendo sido commettido, e os réos apprehendidos no seu territorio, o seu direito de jurisdicção é absoluto e incontestavel. Se, pois, o fizer, não será mais do que por cortezia e benevolencia (9).

---

(9) Em 1842, quando a esquadra franceza do almirante Hugon permanecia nas aguas de Napoles, dous aspirantes, tendo-se batido em um duello, foram apprehendidos pela authoridade judicial do logar. O commandante do navio e o embaixador francez fizeram as maiores tentativas para obterem a entrega dos dous aspirantes. Mas o governo napolitano insistiu no seu direito de jurisdicção e foi só em virtude do perdão do rei de Napoles que conseguiram escapar ao castigo.

Do ceremonial maritimo.

Basta abrir a historia maritima dos principaes Estados da Europa, para vêr a grande importancia que se deu, até ao seculo passado, aos signaes ostencivos de deferencia e submissão, que as nações impunham aos navios das potencias mais fracas. Viram-se, então, as pretenções mais ousadas substituirem os direitos da independencia e dignidade entre as nações; e estes actos de humiliação não foram considerados como simples cortezia; mas, sim, como deveres prescriptos nas ordenanças, e cuja falta foi bastantes vezes expiada com a polvora e bala.

Foi, principalmente, no seculo 17.º que a questão do ceremonial maritimo occupou os maiores diplomatas, e os homens do mar mais experimentados; foi neste seculo que muitas destas negociações foram decidir-se no alto mar pelo emprego da força.

Os signaes de respeito e submissão eram manifestados com salvas d'artilheria, com a bandeira, e até com o panno do navio. Era assim que, ferrar a bandeira, arrial-a, amainar as vélas, navegar a sotavento, eram, entre outras, as provas de submissão que o forte, no exercicio de sua prepotencia, impunha ao mais fraco; e sem que este tivesse que esperar a mais leve reciprocidade.

As nações da Europa, em que estes debates tomaram maior alcance, foram: Inglaterra, França, Hespanha, e Hollanda; que qualquer das outras não fazia mais do que submetter-se ás ordenanças impostas pelo capricho d'aquellas potencias.

Sob o reinado de Jacques 1.º, a Inglaterra, para sustentar a soberania sobre os mares britannicos, exigia que todos os navios estrangeiros sau-

dassem n'aquelles mares os seus navios de guerra, arriando a bandeira, e com outras demonstrações. A uma tal exigencia, porém, não quizeram prestar-se nem a França, (10) nem a Hespanha. (11) E mais tarde, no reinado de Carlos 2.º, repetiram-se as mesmas exigencias. E' curioso seguir toda a correspondencia, que entretiveram Luiz 14.º e o conde d'Estrades seu embaixador na côrte ingleza, por occasião de Carlos 2.º ordenar aos seus almirantes que obrigassem todas as esquadras, não exceptuando as de França, a arriar bandeira a qualquer esquadra ingleza.

Viu-se, então, Luiz 14.º sustentar os direitos da França contra o poderio da sua rival. « O rei « d'Inglaterra, e o seu ministro, disse-lhe aquelle « grande rei, avaliam a força dos meus navios, « mas não sabem avaliar as forças do meu coração. »

Com um rei desta tempera não havia partido que esperar; foi assim que, depois de longos e porfio-

---

(10) A historia cita um facto d'um navio francez arriar bandeira a um navio inglez. Foi no primeiro anno do reinado do rei Jaques, que succedeu á rainha Izabel em 1603. Mr. de Sully navegava para Inglaterra na qualidade d'embaixador, em um navio inglez. Mr. de Vico, governador de Calais, indo comprimental-o, foi obrigado pelo capitão inglez a arriar a sua bandeira. Parece que o navio francez cedeu sem combater, para não comprometter a vida do grande ministro.

(11) Uma ordenança de Filippe 2.º terminava assim: « nós lhes prohibimos (referia-se aos navios que « se encontrassem com qualquer navio de guerra, ou « que passassem em frente de qualquer fortaleza d'es- « trangeiros) muito expressamente o arriar a bandeira « principal, que contém as nossas armas reaes; e, se « a tanto os quizerem constranger, nunca tal farão, de- « fendendo-se, até á maior extremidade, e até se dei- « xarem soçobrar. »

sos debates, o rei da Inglaterra desistiu de suas pretenções; e deu ordem aos seus almirantes que evitassem com o maior cuidado o encontro com esquadras francezas; e que, no caso inevitavel d'este ter logar, as bandeiras se saudassem ao mesmo tempo, com reciprocidade, ou se não saudassem; e, em fim, que os navios de guerra francezes ou inglezes, que navegassem a barlavento, podessem continuar n'aquelle rumo, sem que tivesse logar a exigencia de que o inferior passasse a sotavento. Mas, ainda, apezar disto, mais d'uma vez, houve pendencias no alto mar, que se tornaram em actos d'hostilidade.

Não foram a França e a Inglaterra as unicas potencias, entre as quaes as questões do ceremonial se decidiram aos balázios. Em 1688, perto d'Alicante, empenhou-se um vivo combate, entre duas esquadras franceza e hespanhola só porque o almirante hespanhol se recusou a salvar á esquadra franceza.

Infeliz nas suas exigencias para com a França, a Inglaterra tornou-se exigente e altiva a respeito da republica dos Estados Geraes da Hollanda.

Depois de muito lidar da diplomacia, sem se chegar a um accôrdo, teve logar em 1652 um combate naval, em que os inglezes tiveram vantagem: a este facto seguiu-se uma guerra de 18 mezes, que terminou por uma paz vergonhosa para a Hollanda; que se sujeitou a ordenar que seus navios, encontrando navios de guerra inglezes nos mares britannicos, arriassem bandeira.

Sem que possamos seguir a historia das exigencias e differentes conflictos, que tiveram logar nessas epocas, parece-nos termos dito quanto basta para fazer sentir a prepotencia, que nos mares se arrogavam as nações, ácerca do ceremonial marítimo.

Pelo decurso do seculo 18.º, a pratica internacional sobre este ponto, tornou-se muito mais razoavel.

Actualmente, a maioria dos Estados não admitte as salvas no alto mar e sobre as costas, nem tão pouco arriar bandeira, etc.

O direito das gentes determina que os navios salvem ás fortalezas, e praças maritimas; mas tambem prescreve que as fortalezas lhes correspondam tiro por tiro, porque estas salvas são consideradas como a homenagem reciproca de duas nações, igualmente soberanas, e a que assistem os mesmos direitos. A falta do navio salvar para terra deve sentir-se como uma descortezia; mas nunca como offensa, salvo se houver precedentes que a tanto induzam.

Em quanto aos navios que se encontram no alto mar, ou no territorio maritimo d'uma terceira potencia, não teem aquelles obrigação de salvar. Todavia, é pratica esperar o navio de guerra que arvora bandeira d'almirante, que lhe salve o navio commandado por patente inferior.

Se um navio de guerra encontra uma esquadra, é uso salvar á esquadra. Esta regra, de pura cortezia, deverá ser observada pelos officiaes de duas nações, que viverem em amizade e boa harmonia.

Quando um navio conduz um soberano, um principe de sangue, ou um embaixador, é costume salvar primeiro a fortaleza do que o navio.

O ceremonial maritimo prescreve que os commandantes dos navios de guerra, fundeados nos portos estrangeiros, tomem parte nas demonstrações publicas de lucto ou regozijo, feitas pelo Estado, em cujas aguas estiverem surtos. Nas ceremonias publicas, que tiverem logar em terra, por esta occasião, os commandantes dos navios podem

desembarcar com o seu estado maior, e tomar parte nellas. Nestes actos observa-se para com elles o principio da igualdade perfeita entre todos os Estados, concurrendo com os nacionaes conforme a jerarchia das patentes.

Quando as festas nacionaes do Estado, em cujas aguas se acharem os navios, recordarem algum facto que não esteja em harmonia com as crenças, ou instituições da potencia a que o navio pertence; ou quando, por qualquer causa, aquellas demostrações mortificarem o seu amor proprio; nestes casos, os navios deverão reduzir-se a méros espectadores; ou até se retirarão, conforme as circumstancias. Tambem se devem abster d'acompanhar nos festejos, que tenham logar para solemnisar um facto que abata uma outra nação, com que estejamos em perfeita amizade.

Para concluir, diremos que o official do mar deve ter sempre em vista que o ceremonial maritimo não é hoje mais do que o complexo das demonstranções reciprocas de estima e consideração, que as nações se querem manifestar; e que é sob este ponto de vista que deve ser regulado.

Do direito sobre os bens do inimigo no alto mar.

As regras internacionaes são communs á guerra continental e á guerra maritima: todavia o uso tem estabelecido uma excepção, que se discute ainda se é ella authorisada pelo direito das gentes.

Em quanto os publicistas estão d'acôrdo no principio da inviolabilidade no continente ácerca das propriedades particulares, moveis ou immoveis, e que este principio é mais ou menos respeitado, segue-se nos mares, em relação aos navios, uma conducta inteiramente differente. Ainda que per-

tençam aos particulares, estes navios e suas cargas são reputados boa preza, e sua tripulação considerada prisioneira de guerra.

Muitos publicistas famosos se teem pronunciado energicamente contra uma tal pratica; e não lhes fallecem, na verdade, razões para combatel-a. Pois se nações, dizem elles, respeitam, ou no proprio territorio ou no paiz inimigo, as propriedades particulares, porque razão não serão ellas respeitadas nos mares, extensão immensa, que não conhece senhor? O sr. Silvestre Pinheiro achou contradictorio o apoderar-se nos mares dos bens particulares, e reconhecer-lhes a inviolabilidade na terra. A razão, disse elle, é vergonhoso dizel-o, é porque nos mares conta-se com a impunidade, em quanto que na terra sabe-se que os povos não distinguem os soldados dos ladrões, apenas estes, confundindo os particulares com o governo, se apossam sem combate do que encontram em casa do habitante inoffensivo: e a colera dos povos tem sido sempre fatal ainda aos exercitos mais aguerridos.

Este mesmo sentir expressava do alto do rochedo de Santa Helena o maior capitão deste seculo: « E' para desejar, dizia Napoleão, que chegue a época, em que as mesmas idéas liberaes se extendam sobre as guerras nos mares, e que as forças navaes de duas potencias possam bater-se, sem que tenha logar a apprehensão dos navios mercantes, e sem que se reputem prisioneiros de guerra os simples marinheiros do commercio, e os passageiros não militares. O commercio se fará então sobre os mares, entre as nações belligerates, como se faz na terra por entre as batalhas, que se travam entre os exercitos. »

Assim pensavamos nós tambem; e nossa convicção era firme. Todavia hesitámos ao vêr este

pensamento combatido por um homem do mar, muito competente. Sem que nos permittamos emittir opinião apresentaremos o epilogo dos motivos, que, a favor da captura dos navios mercantes, apresentou M. Ortolan. Estes motivos são:

1.º Que a marinha mercante, ou seja no seu pessoal, ou seja no seu material, é um meio de força naval sempre prompto para servir ao Estado belligerante a que pertence; para dar recrutas á sua marinha militar; em uma palavra, para transformar-se, á primeira requisição, em instrumento de guerra. Com este titulo, ella cahe directamente sob a acção das forças navaes inimigas, que possam alcançal-a.

2.º Que, se a marinha mercante e as mercadorias que ella conduz forem reconhecidas livres e inviolaveis, ainda que pertencendo ao inimigo, qualquer potencia belligerante logrará, sem expôr aos mares algum navio de guerra, illudir os effeitos da guerra maritima, continuando a explorar, por meio dos seus navios mercantes os mares e os continentes; obtendo novos recursos, para sustentar a luta, nas operações mercantes, ou pelos impostos directos, ou pelo augmento das fortunas particulares, que em definitivo constituem a fortuna do Estado.

Seja como fôr, ha uma industria maritima que todos respeitam: *os barcos empregados na pesca costeira, e toda a companha são isentos de hostilidade*. E com razão; porque esta intustria é inteiramente pacifica, e d'uma importancia, em quanto á riqueza nacional que póde produzir, muito inferior á que póde importar o commercio maritimo, ou a pesca em ponto grande. Os pescadores, gente inoffensiva, pela maior parte familias pobres, que vão brigando com as ondas, e por entre os

maiores perigos, buscar aos mares o sustento, que não acham na terra, teem direito fundado para esta consideração.

Ainda que esta immunidade não se possa considerar como fazendo uma regra absoluta de direito internacional; todavia, ella tem sido tantas vezes praticada, que é para esperar que seja rigorosamente observada nas futuras guerras maritimas.

Do direito da guerra a respeito do bloqueio.

Chama-se bloqueio d'uma praça uma operação de guerra, por meio da qual todas as avenidas são occupadas, de sorte que ninguem possa sahir della, e que nenhum reforço, nenhum soccorro de viveres ou munições, nenhuma noticia possa chegar aos defensores.

Semelhantemente o bloqueio maritimo é uma operação militar executada por uma força naval, que consiste em observar, guardar, e prohibir a entrada d'um porto, d'um estreito, a emboccadura d'um rio, etc. de sorte que nenhum navio possa entrar ou sahir.

O direito da guerra authorisa o emprego do bloquio, como mais suave do que aquelle que se emprega no ataque á viva força; e porque nenhuma potencia deve tolher as operações militares de outra, salvo o caso de figurar como auxiliar.

E' uso e dever na guerra notificar o bloqueio, ou fazel-o conhecer d'uma maneira certa, logo que se quer bloquear um porto, ou uma praça. Preenchido este dever, desde logo é prohibido a toda a nação estrangeira o mandar aproximar á praça, porto, etc. suas tropas, ou navios, nem tentar communicação alguma, sem authorisação do chefe do bloqueio. Toda a contravenção a esta regra de-

ve considerar-se como um acto de hostilidade; e dá direito á nação atacada para se lhe oppôr com as armas, e impedir pela força as communicações, que se quizerem estabelecer com damno seu, podendo capturar os objectos que forem encontrados no raio prohibido.

Afóra os principios geraes que deixamos estabelecidos, ha para o bloqueio maritimo prescripções especiaes, de que vamos dar um ligeiro esbôço.

Do bloqueio maritimo.

Para que tenha logar um bloqueio maritimo, é preciso que elle seja constantemente mantido por forças navaes, mais ou menos numerosas, e sufficientemente proximas para que tornem perigoso o accesso a estes logares. Esta condição é bastante para dar direito a prohibir todo o commercio com o logar bloqueado. Mas não basta ella para applicar condemnação. Para isso é preciso mais que os contraventores tenham d'antemão adquirido o conhecimento da existencia real do bloqueio; e que a prova de que tanto sabiam possa exhibir-se contra elles.

A violação d'um bloqueio consiste no facto d'um navio entrar, ou tentar a entrada no logar bloqueado ou, tambem, no facto de sahir destes logares com uma carga que recebeu. A penalidade contra a violação d'um bloqueio é a confiscação do navio e da carga.

Segue-se d'aqui:

1.º Que nenhuma nação neutra é obrigada a interromper o commercio com um logar declarado como bloqueado, se esta declaração não tiver sido acompanhada da presença d'uma força naval sufficiente para fazer respeitar o bloqueio.

2.º Que, se uma tal declaração, qualquer que seja a sua authenticidade, não fôr acompanhada do facto permanente, não constituirá mais do que um bloqueio imaginario, a que convém perfeitamente a denominação, consagrada pelo uso, de *bloqueio de gabinete ou bloqueio sobre o papel.*

3.º Que a potencia, que notificou ás outras um tal bloqueio ficticio, não tem direito para deter os navios neutros que não o respeitarem, e ainda menos, para applicar-lhes uma penalidade qualquer.

E com effeito, se assim não fôra, aconteceria que os navios, que respeitassem o bloqueio imaginario, não tendo garantia de que os outros o respeitariam igualmente, não teriam partido igual contra estes ultimos; e veriam passar para outras mãos o commercio que elles deixassem de fazer.

Em diversas épocas, tem-se visto mais d'uma potencia maritima, affastando-se, á feição dos seus interesses do momento, da observação destes principios, attribuir ao direito de bloqueio uma extensão incompativel; pretender, por exemplo, que bastava que uma esquadra se destinasse a bloquear um porto, para que este porto devesse passar por bloqueado; ou prohibir, por uma simples proclamação ou notificação diplomatica, a entrada dos portos, e até a aproximação a uma vasta extensão de costas, diante das quaes não tinha uma véla.

Mr. o conde Molé, sendo ministro dos negocios estrangeiros em 1838, deu, a respeito do bloqueio das costas da republica argentina, entre outras, as seguintes instrucções, que resumem os principios internacionaes sobre a materia.

1.º Todo o bloqueio, para ser legitimo para com os neutros, deve ter sido notificado, e ser effectivo.

2.º Uma vez estabelecido diante d'um porto, o bloqueio tem por objecto impedir a entrada ou sahida de todo o navio, qualquer que seja a sua bandeira, e a nação a que pertença.

3.º Um navio, que se apresenta diante d'um porto bloqueado, antes de ter tido conhecimento do bloqueio, deve ser advertido; e a notificação escripta na relação da sua tripulação.

4.º Feito que seja este aviso, e preenchida esta formalidade, se o navio persistir em entrar no porto, ou se tornar a apparecer novamente, o commandante do bloqueio tem direito para o apprehender.

5.º Um navio de guerra neutro, apresentando-se para entrar n'um porto bloqueado, deve tambem ser convidado a retirar-se; e se persistir, o commandante do bloqueio tem direito para se lhe oppôr pela força; e a responsabilidade de tudo o que se seguir não pezará sobre elle.

Dos corsarios.

Chamam-se corsarios os navios dos particulares, armados em guerra, que teem authorisação d'um governo para atacarem a marinha da nação inimiga.

O emprego dos corsarios é o unico meio efficaz de vencer um inimigo superior em forças navaes. Porém, para que este meio d'aggressão seja admittido pelo direito das gentes, são precisas certas e determinadas condições:

1.ª Todo o corsario deve munir-se d'uma licença do seu governo, que se chama *carta de marca, ou commissão de guerra.*

2.ª Para obter esta licença, todo o armador é obrigado a depositar certa porção de dinheiro, que

varía nos differentes paizes, e deve ser tal que possa responder pelas infracções dos regulamentos, que o corsario poderá commetter, e indemnisar os particulares, nacionaes ou estrangeiros, que forem lesados por essas infracções (12).

3.ª As cartas de marca não são valiosas senão para certo numero de mezes, maior ou menor, conforme as circumstancias; e nunca para todo o tempo indeterminado, que póde durar uma guerra.

4.ª Todo o navio corsario deve conter uma tripulação composta, na sua maioria, de individuos do Estado, a quem serve.

5.ª A captura da propriedade particular não é considerada como definitiva, senão depois de tribunaes especiaes terem pronunciado ácerca de sua validade.

O emprego dos corsarios não é sem inconvenientes. Estes auxiliares, livres da acção immediata do governo a quem servem, entregam-se muitas vezes nos mares aos excessos de verdadeiros bandidos. Assim, attrahidos pela avidez do lucro, sob os pretextos mais futeis, cahem sobre os navios de nações neutras; e, por este modo, lançam o governo em difficuldades, originando contestações no momento mais critico para se augmentar o numero dos inimigos. E, com quanto se exija dos armadores certo deposito, que responda pela regularidade de sua conducta, bem se vê que esta somma não póde ser tal que compense os damnos, que el-

(12) O uso de obrigar os armadores de navios corsarios a fornecer uma caução é muito antigo. Já no seculo XIV Pedro, rei do Aragão, estatuiu que se depositassem uma somma nas mãos dos funccionarios encarregados de superintenderem esta qualidade de serviço, e cuja somma fosse arbitrada por elles.

les poderão causar, e as difficuldades que poderão trazer aos governos.

A creação dos tribunaes para julgarem da validade das prezas tambem não livra dos conflictos; por quanto acontece que os lesados não querem reconhecer a justiça d'aquellas estações, exigindo que se restitua o que lhes foi tomado; ao passo que os governos se não permittem fazel-o, para não affrontarem a dignidade de semelhantes tribunaes.

Distincção entre corsarios e piratas.

O corsario distingue-se do pirata em não se achar authorisado por um Estado para correr sobre a marinha d'outro, com que o primeiro se acha em guerra. Os piratas são nos mares o mesmo que na terra esses bandos organizados, que roubam, e assassinam nas estradas. Estes malfeitores, que não teem patria, e que escolhem para theatro de seus maleficios o mar, espaço immenso, propriedade de todos os povos, estão, por isso, sujeitos a serem atacados e apprehendidos por qualquer, e por todos os meios possiveis. E o Estado, a que pertence quem os apprehender, é obrigado, de preferencia a qualquer outro, a infligir-lhes o justo castigo. Até houve tempo em que os proprios apprehensores eram authorisados para castigarem os piratas, sem dependencia da authoridade publica, julgando-os summariamente, e enforcando-os em seguida no alto dos mastros. (13). Mas este costume bar-

(13) N'uma lei ingleza do começo do seculo 18.°, lê-se: Se os piratas commetterem algumas piratarias no oceano, e forem colhidos no acto, os apprehensores tem direito para enforcal-os no mastro grande, independentemente d'alguma condemnação solemne.

baro era sujeito a graves abusos; e por isso tem elle sido banido geralmente.

Hoje não ha povo civilisado que não entregue os piratas aos tribunaes, para serem por elles julgados; preterindo-se, apenas, para com estes criminosos, as formulas ordinarias no acto da apprehensão; não só pela impossibilidade de as proseguir, mas, tambem, porque a lei dispensa toda a formalidade para a captura dos réos em estado permanente de flagrante delicto.

Ha uma questão, que não parece ainda decidida pelo direito das gentes; vem a ser ella: se é permittido aos navios pertencentes a qualquer paiz neutro tomarem o serviço d'um Estado belligerante, e correrem sobre os navios d'uma potencia inimiga deste Estado; ou se taes navios devem ser reputados como piratas. Este facto esteve para ter logar por occasião da ultima guerra entre a França e o imperio de Marrocos, chegando este ultimo a ameaçar o governo francez com corsarios inglezes. Se o direito das gentes parece não decidir esta difficuldade, grande numero de potencias tem providenciado, ácerca do caso, nos seus tratados, compromettendo-se formalmente a prohibir aos navios o aceitarem taes commissões (14). Outras teem avançado mais, punindo como piratas a tripulação

---

(14) Para não citarmos outros, contentemo-nos com um tratado de data bem recente, é o de 25 de Março de 1843, entre a França e a republica de Vénézuéla, em que se lê: art. 16.° Se acontecer que uma das duas partes contratantes se trave de guerra com um terceiro Estado, a outra não poderá, em caso algum, authorisar os seus nacionaes para receberem commissões ou cartas de marca, contra a primeira, para lhe inquietarem o commercio, e as propriedades de seus subditos ou cidadãos.

dos navios empregados em semelhante mistér. Mr. Ortolan é d'opinião que esta ultima disposição deverá ella passar como principio universal do direito das gentes.

Do direito que as potencias belligerantes teem sobre as cargas e os navios dos Estados neutros.

Apezar das razões em contrario, tem-se admittido como legitima a captura no mar da propriedade inimiga. Este principio é, porém, difficil de conciliar com a liberdade do commercio, de que gozam as nações neutras.

Com effeito, o commercio nos mares póde ser exercido pelos neutros de trez maneiras differentes:

1.ª Podem navios e carga pertencer aos neutros.

2.ª Póde o navio pertencer ao inimigo; e a carga aos neutros.

3.ª Póde, finalmente, a carga pertencer ao inimigo, e serem os navios neutros.

Em quanto á primeira hypothese, afóra o caso de contrabando de guerra, de que diremos duas palavras, a questão está resolvida; as potencias belligerantes não teem acção sobre a carga e o navio d'um Estado neutro.

Dada a segunda hypothese, isto é, no caso de um dos belligerantes se apoderar d'um navio inimigo, cuja carga seja neutra, Grotius entendeu que o que se achar nos navios do inimigo não deve reputar-se boa preza, logo que se demostre que era propriedade de potencia neutra. E' tambem esta a opinião mais seguida, isto é, que a bandeira belligerante não communica um caracter hostil ás mercadorias que traz a seu bordo. Os publicistas,

porém, não são todos elles acordes neste sentir. Valin pretendeu que os neutros, pelo facto de carregarem em um navio inimigo, sujeitavam a carga á sorte do navio. Mas Bynkershock parece responder-lhe triumphantemente. « Na verdade, diz « este famoso publicista, um direito desta natureza « não é sustentado pela razão : porque não me se- « rá permittido fazer uso do navio do meu amigo, « para transportar minhas mercadorias, embora el- « le seja teu inimigo? Se, quando os tratados se « não oppõem, eu posso negociar com o teu adver- « sario, se isto é licito, porque não poderei eu fa- « zer com elle toda a sorte de contrato, comprar, « vender, alugar, etc.? Por consequencia, se eu « afretei o seu navio e aluguei o seu trabalho, pa- « ra transportar minhas mercadorias, fiz o que per- « mittia o bom direito. Tu sim, tu podes, como « inimigo delle, lançar mão da sua propriedade; « mas não tens direito para te apoderares das mi- « nhas mercadorias, sendo eu teu amigo. »

Passemos agora á terceira hypothese; um belligerante tem direito para se apoderar das mercadorias do inimigo carregadas em um navio neutro?

Aqui mais se dividem ainda os publicistas.

Consultando a razão, dizem uns, deve permittir-se capturar as cousas do inimigo; embora se depare com ellas em um navio neutro: tomando, com effeito, um bem ao adversario, exerce-se o que permitte o direito da guerra.

A esta opinião objectam outros que, não se podendo lançar mão da carga sem se ter apoderado do navio, é preciso começar por uma violencia a respeito da propriedade do amigo, para se chegar a tomar posse da preza que se pretende fazer ao inimigo; o que não é licito fazer. A esta ultima opinião redarguem os primeiros, dizendo que tudo

se tem conciliado, se lançarmos mão da carga, deixando o navio, e pagando ao dono o frete e mais despezas: e que os escrupulos ficarão desvanecidos, se nos lembrarmos que é permittido, em todas as circumstancias, deter um navio para lhe verificar a nacionalidade, por meio da exhibição dos seus chamados papeis de bordo.

Sobre esta materia encontra-se, na falta d'um direito bem definido, um numero immenso de tratados cujo extracto não póde caber nos limites que nos temos traçado.

Para concluir: se admittirmos o principio, que permitte nos mares a captura dos bens particulares do inimigo, e o combinarmos com aquelle que prescreve o respeito ás propriedades *neutras, ficará* evidente que os belligerantes devem, primeiro que tudo, fazer a separação de uns e outros d'estes bens. Legalisada esta, podem elles apoderar-se legitimamente das propriedades inimigas, sem tocar nas neutras. E' preciso, portanto, verificar a quem pertence o navio, e a quem pertencem os objectos que compõem a carga; se na totalidade esta pertence aos inimigos, ou aos neutros; ou se, promiscuamente, a uns e a outros. A co-propriedade podendo dar-se, tambem, a respeito do navio, será mistér verifical-a. Na applicação destes principios surgem as maiores difficuldades, que derivam, principalmente, da pratica habitual das neutralisações simuladas, fraude mais facil de praticar a respeito das cargas do que a respeito dos navios. As suspeitas legitimas, a que esta pratica fraudulenta dá logar, expõem os neutros a vexames sem numero.

Se, pelo contrario, se fizer depender tudo da nacionalidade da embarcação, adopta-se o principio de ligar a sorte da carga á sorte do navio, o que importa o mesmo que dizer que a carga é li-

vre, quaesquer que sejam os proprietarios; se o navio é livre. E que, pelo contrario, será confiscavel, se o navio o fôr.

Talvez admittindo-se como principio do direito das gentes a prohibição de carregar em navios de nações belligerantes, fossem as difficuldades removidas. E é esta opinião a de illustres poblicistas.

Do direito de visita sobre os navios neutros

Admittido o principio de se impedir que um Estado neutro entregue ao inimigo objectos, que constituam o chamado contrabando de guerra, é preciso conceder a faculdade de lhe visitar os navios.

Vejamos sobre que partes de mar esta visita póde exercer-se. Se não consultassemos mais do que os principios, diriamos nós com Mr. Rayneval, que as visitas aos navios neutros não deviam admittir-se senão nas aguas do Estado inimigo. Comtudo, na pratica o direito de visita, mais subordinado ao interesse dos belligerantes do que ao dos neutros, exerce-se em toda a parte em que os navios se podem alcançar. E, se um tal uso parece alterar o principio da liberdade dos mares, tambem se vê que, a adoptar-se o contrario, o direito de visita tornar-se-ía um direito illusorio.

Vejamos agora sobre que navios ha direito para se exercer a visita.

Tem-se discutido se os navios de guerra devem, como os mercantes, ser sujeitos a visitas. Em principio, parece que, se uma nação tem direito para impedir que se forneça ao inimigo contrabando de guerra, deve-o ter para tomar as precauções necessarias para conseguir o objecto; e, apenas um navio de guerra fôr suspeito de fraude, não se concebe porque a visita não se ha de exercer sobre

elle. Todavia, é uso consideral-o isento; por se presumir que não se emprega no commercio. Ainda mais: tem-se pertendido extender o privilegio ao navio mercante comboiado por navio de guerra. Mr. Durat-Lassale não concebe como uma tal isenção se justifique; por quanto a escolta, que lhe foi fornecida, póde ter por objecto defendel-o contra os ataques dos piratas, etc. mas nunca cobrir ou proteger o contrabando.

Alguns publicistas pretendem resolver a questão, prescrevendo que o commandante do comboio dê a palavra de honra de que o navio comboiado não conduz contrabando de guerra; e que esta suppra o exame ou a visita.

Em quanto ás formalidades, que se devem empregar para este serviço, são ellas reguladas pelos tratados e pelos usos internacionaes.

O navio, que pretende visitar outro, faz-lhe signal com o portavoz, ou com um tiro de polvora; e em seguida envia na lancha o official encarregado da commissão. Este official, subindo a bordo do navio visitado, faz-se seguir apenas por dois ou tres homens. Em muitos tratados determina-se que, em quanto se procede á visita, o navio que a exerce se conserve fóra do alcance da artilheria; outros permittem aproximar-se a esta distancia, e outros, em fim, a meio alcance do tiro. Mr. Ortolan, analysando estas disposições, diz que não foram ellas redigidas por homens do mar; que não poderão ser executadas á letra. Ha circumstancias, continúa o official de marinha francez, dependentes do estado do vento e do mar, em que sería inteiramente imperdoavel aventurar uma lancha a uma distancia tão consideravel, como é a do alcance da artilheria. De mais, o navio que se pretende reconhecer é suspeito, em quanto a visita não

se effeituou; poderá ser um inimigo, apesar da bandeira que arvora; é preciso, portanto, conserval-o em respeito. Estas considerações teem sido attendidas nos tratados mais recentes. (15).

Se acontecer que o navio, depois de intimado para a visita, procure evadir-se, o navio belligerante tem direito para lhe dar caça e empregar a força; nem é responsavel pelas avarias, que possa causar ao navio neutro, que recalcitrou. E este ultimo, ainda mesmo quando se dê o caso de ser achado em devida regra, não tem direito á indemnisação dessas avarias.

NOTA INTERESSANTE.

Todos sabem que os Diccionarios sendo compostos de uma infinidade de livros, não são outra cousa mais do que um resumo abbreviado, que realção a gloria dos originaes dos quaes se tem feito escolha; por que o Author de um Diccionario é um compilador que tem o direito de ajuntar e escolher dos authores o melhor; se quizer que o publico approve o seu trabalho.

Eis o que fiz, analysei com cuidado tudo que se trata no presente Volume, e procurei trazer a pratica os methodos dos mais habeis maritimos, a

(15) Um artigo da convenção entre os Estados-Unidos e a republica de Chili, ratificado em 29 de Abril de 1834, diz: O navio visitador deve conservar-se tão distante quanto lh'o permittirem o objecto da visita, o estado do mar e do vento, assim como o grau de suspeita que inspirar o navio visitado.

fim de o tornar util e proveitoso no que contém o principio de todas as suas partes, que formam o accessorio das leis, dos costumes, e usos observados na marinha.

Se encontrar zoilos que desdenhem desta minha obra, não se prova por isso que são capazes de a fazer melhor; e só lhe responderei que mostrem as suas producções, por que estou por ora convencido que os antigos navegadores, faziam tanto como elles, apesar de serem menos experimentados scientificamente; pois que não tinham preocupações, e teimas, que teem sido projudiciaes á perfeição da marinha.

Resta-me só pedir desculpa de parecer demasiadamente estenso no Appendice que juntei a este Diccionario, o que não podia deixar de ser, visto o que prometti aos assignantes do mesmo, no Prospecto que voluntaria, e espontaneamente assignaram; pelo que novamente me confesso penhorado e agradecido.

Finalmente concluo, dando varias noções ou esclarecimentos muito uteis á gente do mar, a fim de lhe facilitar saber instantaneamente o que se segue.

Differentes comprimentos da legua.

Uma legua tem 3 milhas = 2851 $\frac{1}{2}$ toésas = 17109 pés = 25664 $\frac{1}{2}$ palmos = 2566 braças e 4 $\frac{1}{2}$ palmos.

Para se ter uma ancora para qualquer navio.

Multiplica-se o quadrado da bocca do navio por 3; e o producto é o numero de libras que deve ter a ancora, e reduzindo isto a arrobas, e depois a quintaes, conheceremos o pezo da dita ancora.

Para fazer tigelinhas inflammaveis para signaes de noite.

A sua composição será $\frac{1}{4}$ de polvora, $\frac{1}{2}$ arratel de carvão leve = $4\frac{1}{2}$ de pêz louro = 4 arrateis de flor de enxofre = 4 arrateis de salitre molhado em agua, mas secco ao sol, e depois moido, e logo peneirado por peneiras finas, e depois com oleo de linhaça fazer polme de tudo, e encher tigelinhas, que se devem guardar em nm caixão.

Esclarecimento relativo ao carvão de pedra para calcular o seu uso a bordo dos barcos a vapor.

A pipa de carvão de pedra tem 16 fangas (medida da terra) ou 16 cubos (medida de bordo), ou 40 quintaes, segundo a estima do paço da madeira.

A medida de que se servem a bordo dos depositos de carvão de pedra, para entrega delle aos Vapores, é a seguinte.

Uma tina cheia de carvão de pedra grosso, corresponde a 15 cestos de calhau cheios; e cada 8 cestos é uma fanga pouco mais ou menos.

Dez pipas, medida de bordo, deitão pela medida de terra 12 pipas.

Uma fanga de carvão de pedra (estando secco) tem 282 arrateis; e um cubo (medida de bordo), tem 2 quintaes e 2 arrobas, ou 320 arrateis.

Uma pipa de carvão de pedra peza 3 toneladas menos 2 arrobas, ou 160 arrobas.

Uma tonelada tem 16 fangas, e cada fanga 282 arrateis.

Uma pipa tem $2\frac{1}{2}$ toneladas.

Finalmente tenho concluido uma obra, inda que não julgada de distinto merecimento, possa ao menos servir de base a outros escriptores de marinha que a queiram aperfeiçoar. — Restando-me a satisfação de a entregar assim a Sua Alteza o Serenissimo Senhor Infante D. Luiz Filippe Maria Fernando Pedro de Alcantara Antonio Miguel Rafael Gabriel Gonzaga Xavier Francisco d'Assís João Augusto Julio Volfando Saxe Coburgo Gotha de Bragança e Bourbon, — Duque do Porto, Condestavel do Reino, e hoje Capitão Tenente da Marinda Portugueza, a quem tenho a distinta honra de a dedicar.

FIM.

INDICE ALFABETICO

DAS MATERIAS DE QUE TRATA ESTE DICCIONARIO.

—

ERRATAS.

Pag.	*Lin.*	*Erros.*	*Emendas.*
6	36	prôar	prôa
9	5	Subjeita	Sujeita
9	8	Subjeitar	Sujeitar
20	2	ensarcias	enxarcias
20	6	ensarcias	enxarcias
41	39	Sorredouro	Sorvedouro
52	16	a passa	a passar
67	1	das ditas	dos ditos
68	15	Ancorete	Ancorote
110	3	Babeça	Cabeça
140	26	decima	de cima
182	21	Esgurrar	Esgarrar
192	20	votar	voltar
212	5	causa	cousa
238	6	Miea	Meia
244	15	o lado	o cabo
,,	24	entalhadura	entaladura
266	2	de fallar	de faltar
309	16	Serra ou Apparelho	Serra o Apparelho
312	4	alam	alem
315	23	na Parta	na Parte
322	20	Das Polés	Das Pelles
361	25	amarrete	amarreta
369	33	Encrevente	Escrevente
386	4	o travessão	que o travessão
409	25	e	á
440	6	Verrergueiros	Vergueiros
482	2	Sen. Declinação × R. Cos. Latitude	Sen. Declinação × R. / Cos. Latitude.

300

